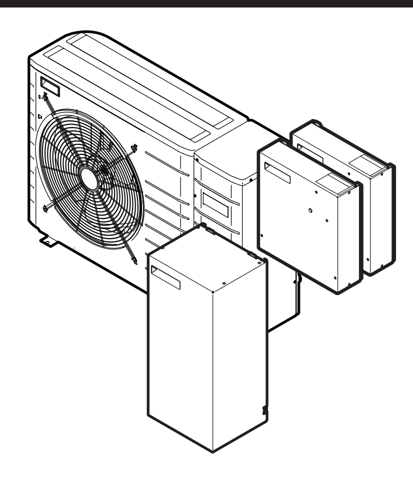


Guide de référence installateur

Daikin Altherma basse température monobloc



EBLQ05+07CAV3
EDLQ05+07CAV3

EKCB07CAV3
EK2CB07CAV3

EKMBUHCA3V3
EKMBUHCA9W1

Table des Matières

1 Consignes de sécurité générales

1.1 À propos de la documentation

- La documentation d'origine est rédigée en anglais. Toutes les autres langues sont des traductions.
- Les consignes détaillées dans le présent document portent sur des sujets très importants, vous devez les suivre scrupuleusement.
- L'installation du système et toutes les activités décrites dans le manuel d'installation et le guide de référence de l'installateur doivent être effectuées par un installateur agréé.

1.1.1 Signification des avertissements et des symboles


DANGER

Indique une situation qui entraîne la mort ou des blessures graves.


DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Indique une situation qui peut entraîner une électrocution.


DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

Indique une situation qui peut entraîner des brûlures en raison de températures extrêmement chaudes ou froides.


AVERTISSEMENT

Indique une situation qui peut entraîner la mort ou des blessures graves.


ATTENTION

Indique une situation qui peut entraîner des blessures mineures ou modérées.


REMARQUE

Indique une situation qui peut entraîner des dommages au niveau de l'équipement ou des biens.


INFORMATIONS

Conseils utiles ou informations complémentaires.

1.2 Pour l'installateur

1.2.1 Généralités

Si vous avez des doutes concernant l'installation ou le fonctionnement de l'unité, contactez votre revendeur.


REMARQUE

L'installation ou la fixation incorrecte de l'équipement ou des accessoires peut entraîner une décharge électrique, un court-circuit, des fuites, un incendie ou d'autres dommages au niveau de l'équipement. Utilisez uniquement les accessoires, les équipements en option et les pièces détachées fabriqués ou approuvés par Daikin.


AVERTISSEMENT

Veillez à ce que l'installation, les essais et les matériaux utilisés soient conformes à la législation applicable (en plus des instructions détaillées dans la documentation Daikin).


ATTENTION

Portez des équipements de protection individuelle adaptés (gants de protection, lunettes de sécurité, etc.) lors de l'installation, de l'entretien ou de la réparation du système.


AVERTISSEMENT

Déchirez et jetez les sacs d'emballage en plastique de manière à ce que personne, notamment les enfants, ne puisse jouer avec. Risque possible: suffocation.


DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

- NE TOUCHEZ PAS aux tuyauteries de réfrigérant, aux tuyauteries d'eau et aux pièces internes pendant ou immédiatement après utilisation. Elles peuvent être extrêmement froides ou chaudes. Attendez qu'elles reviennent à une température normale. Si vous devez les toucher, portez des gants de protection.
- NE TOUCHEZ PAS au réfrigérant s'écoulant accidentellement.


AVERTISSEMENT

Prenez des mesures adaptées afin que l'unité ne puisse pas être utilisée comme abri par les petits animaux. Les petits animaux qui entrent en contact avec des pièces électriques peuvent provoquer des dysfonctionnements, de la fumée ou un incendie.


ATTENTION

Ne touchez PAS à l'entrée d'air et aux ailettes en aluminium de l'unité.


REMARQUE

- NE PLACEZ PAS d'objets ou d'équipements sur l'unité.
- NE VOUS ASSEYEZ PAS, NE GRIMPEZ PAS et NE VOUS TENEZ PAS DEBOUT sur l'unité.


REMARQUE

Il est vivement conseillé de réaliser les opérations sur l'unité extérieure dans un environnement sec afin d'éviter les infiltrations d'eau.

Conformément à la législation applicable, il peut être nécessaire de fournir un journal avec l'appareil. Le journal doit contenir des informations concernant l'entretien, les travaux de réparation, les résultats des tests, les périodes de veille, etc.

En outre, les informations suivantes doivent être mises à disposition à un emplacement accessible de l'appareil:

- procédure d'arrêt du système en cas d'urgence,
- nom et adresse des pompiers, de la police et des services hospitaliers,
- nom, adresse et numéros de téléphone (de jour et de nuit) de l'assistance.

En Europe, la norme EN378 inclut les instructions nécessaires concernant le journal.

1.2.2 Site d'installation

- Prévoyez suffisamment d'espace autour de l'unité pour les travaux de réparation et la circulation de l'air.
- Assurez-vous que le site d'installation résiste au poids et aux vibrations de l'unité.
- Assurez-vous que la zone est bien aérée.
- Assurez-vous que l'unité est de niveau.

N'INSTALLEZ PAS l'unité dans les endroits suivants:

- dans des lieux potentiellement explosifs,
- dans des lieux où une machine émet des ondes électromagnétiques. Les ondes électromagnétiques peuvent perturber le système de commande et provoquer un dysfonctionnement de l'équipement.
- dans des lieux présentant un risque d'incendie lié à des fuites de gaz inflammable (diluant ou essence, par exemple) ou à la présence de fibres de carbone ou de poussières inflammables,
- dans des lieux où des gaz corrosifs (gaz acide sulfureux, par exemple) sont produits. La corrosion des tuyauteries en cuivre ou des pièces soudées peut entraîner des fuites du réfrigérant.

1.2.3 Réfrigérant

Le cas échéant. Reportez-vous au manuel d'installation ou au guide de référence installateur de votre application pour en savoir plus.



REMARQUE

Assurez-vous que l'installation des tuyauteries de réfrigérant est conforme à la législation applicable. La norme applicable en Europe est la norme EN378.



REMARQUE

Assurez-vous que les tuyauteries et les raccords sur place ne sont pas soumis à des tensions.



AVERTISSEMENT

Lors des tests, ne mettez JAMAIS l'appareil sous une pression supérieure à la valeur maximale autorisée (comme indiqué sur la plaque signalétique de l'unité).



AVERTISSEMENT

Prenez des précautions suffisantes en cas de fuite de réfrigérant. Si le gaz réfrigérant fuit, aérez immédiatement la zone. Risques possibles:

- Les concentrations excessives de réfrigérant dans une pièce fermée peuvent entraîner un manque d'oxygène.
- Des gaz toxiques peuvent se former si le gaz réfrigérant entre en contact avec des flammes.

AVERTISSEMENT

Récupérez toujours le réfrigérant. NE les DÉVERSEZ PAS directement dans l'environnement. Utilisez une pompe à vide pour vider l'installation.



REMARQUE

Une fois toutes les tuyauteries raccordées, assurez-vous de l'absence de fuites de gaz. Utilisez de l'azote pour détecter les fuites de gaz.



REMARQUE

- Pour éviter toute panne du compresseur, ne chargez PAS une quantité de réfrigérant supérieure à la quantité indiquée.
- Si le système de réfrigérant doit être ouvert, le réfrigérant doit être traité de manière conforme à la législation applicable.



AVERTISSEMENT

Assurez-vous qu'il n'y a pas d'oxygène dans le système. Le réfrigérant peut uniquement être chargé une fois le test d'étanchéité et le séchage à sec effectués.

- Si une nouvelle charge est requise, reportez-vous à la plaque signalétique de l'unité. Elle indique le type de réfrigérant et la quantité nécessaire.
- L'unité est chargée de réfrigérant en usine et, selon la taille et la longueur des tuyaux, certains systèmes nécessitent une charge de réfrigérant supplémentaire.
- Utilisez uniquement des outils exclusivement conçus pour le type de réfrigérant utilisé dans le système, de manière à garantir la résistance à la pression et à éviter que des corps étrangers ne pénètrent dans le système.
- Procédez comme suit pour charger le réfrigérant liquide:

Si	Passez à
Un tube à siphon est installé (le cylindre doit porter la mention “siphon de remplissage de liquide installé”)	Procédez au chargement avec le cylindre à l'endroit.
Aucun tube à siphon n'est installé	Procédez au chargement en retournant le cylindre.

- Ouvrez doucement les cylindres de réfrigérant.
- Chargez le réfrigérant sous forme liquide. L'ajout sous forme gazeuse peut empêcher le fonctionnement normal.



ATTENTION

Lorsque la procédure de charge du réfrigérant est terminée ou mise en pause, fermez immédiatement la vanne du réservoir de réfrigérant. Si la vanne n'est pas immédiatement fermée, la pression restante risque de charger du réfrigérant supplémentaire. **Conséquence possible:** mauvaise quantité de réfrigérant.

1.2.4 Saumure

Le cas échéant. Reportez-vous au manuel d'installation ou au guide de référence installateur de votre application pour en savoir plus.


AVERTISSEMENT

Le choix de la saumure DOIT être conforme à la législation applicable.


AVERTISSEMENT

Prenez des précautions suffisantes en cas de fuite de la saumure. Si la saumure fuit, ventilez immédiatement la zone et contactez votre revendeur local.


AVERTISSEMENT

La température ambiante à l'intérieur de l'unité peut être bien supérieure à celle de la pièce (70°C, par exemple). En cas de fuite de saumure, les pièces chaudes situées à l'intérieur de l'unité représentent un danger.


AVERTISSEMENT

L'utilisation et l'installation de l'application DOIVENT être conformes aux consignes de sécurité et aux consignes environnementales définies dans la législation en vigueur.

1.2.5 Eau

Le cas échéant. Reportez-vous au manuel d'installation ou au guide de référence installateur de votre application pour en savoir plus.


REMARQUE

Assurez-vous que la qualité de l'eau est conforme à la directive européenne 98/83 CE.

1.2.6 Électricité


DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

- COUPEZ toute l'alimentation électrique avant de déposer le couvercle de la boîte de commutation, de réaliser des branchements ou de toucher des pièces électriques.
- Coupez l'alimentation électrique pendant plus de 1 minute et mesurez la tension aux bornes des condensateurs du circuit principal ou des composants électriques avant de procéder aux réparations. Vous ne pouvez pas toucher les composants électriques avant que la tension soit inférieure à 50 V CC. Reportez-vous au schéma de câblage pour connaître l'emplacement des bornes.
- NE TOUCHEZ PAS les composants électriques avec les mains mouillées.
- NE LAISSEZ PAS l'unité sans surveillance lorsque le couvercle d'entretien est retiré.


AVERTISSEMENT

Vous devez intégrer un interrupteur principal (ou un autre outil de déconnexion), disposant de bornes séparées au niveau de tous les pôles et assurant une déconnexion complète en cas de surtension de catégorie III, au câblage fixe (à moins que l'interrupteur soit installé en usine).


AVERTISSEMENT

- Utilisez UNIQUEMENT des câbles en cuivre.
- Assurez-vous que le câblage sur place est conforme à la législation applicable.
- L'ensemble du câblage sur place doit être réalisé conformément au schéma de câblage fourni avec l'appareil.
- Ne serrez JAMAIS les câbles en faisceau et veillez à ce qu'ils n'entrent pas en contact avec la tuyauterie ou des bords tranchants. Assurez-vous qu'aucune pression externe n'est appliquée sur le raccordement des bornes.
- Veillez à installer un câblage de terre. Ne mettez PAS l'unité à la terre avec une canalisation, un parasurtenseur ou une prise de terre téléphonique. Une mise à la terre incomplète peut provoquer des décharges électriques.
- Veillez à utiliser un circuit d'alimentation spécifique. N'utilisez JAMAIS une alimentation électrique partagée par un autre appareil.
- Veillez à installer les fusibles ou les disjoncteurs requis.
- Veillez à installer un dispositif de sécurité contre les fuites à la terre. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une décharge électrique ou un incendie.
- Lors de l'installation du dispositif de sécurité contre les fuites à la terre, veillez à ce qu'il soit compatible avec l'onduleur (résistant aux parasites électriques haute fréquence) pour éviter tout déclenchement inutile du dispositif de sécurité contre les fuites à la terre.

Installez les câbles électriques à au moins 1 mètre des téléviseurs et des radios pour éviter les interférences. Selon les ondes radio, il est possible qu'une distance de 1 mètre ne soit pas suffisante.


AVERTISSEMENT

- Une fois les travaux électriques terminés, vérifiez que les composants électriques et les bornes à l'intérieur du coffret électrique sont fermement connectés.
- Assurez-vous que tous les couvercles sont fermés avant de démarrer l'unité.


REMARQUE

Uniquement applicable si l'alimentation électrique est triphasée et si le compresseur est équipé d'une fonction MARCHE/ARRÊT.

S'il est possible que la phase soit inversée après un arrêt momentané et que le produit s'allume et s'éteint en cours de fonctionnement, joignez un circuit local de protection de phase inversée. L'exécution du produit en phase inversée peut endommager le compresseur et d'autres composants.

2 À propos de la documentation

2.1 À propos du présent document

Public visé

Installateurs agréés

Documentation

Le présent document fait partie d'un ensemble. L'ensemble complet comprend les documents suivants:

- **Consignes de sécurité générales:**
  - Consignes de sécurité que vous devez lire avant installation
  - Format: Papier (dans le carton de l'unité extérieure)
- **Manuel d'installation de l'unité extérieure:**
  - Instructions d'installation
  - Format: Papier (dans le carton de l'unité extérieure)
- **Manuel d'installation du boîtier de commande:**
  - Instructions d'installation
  - Format: Papier (dans le carton du boîtier de commande)
- **Manuel d'installation du boîtier optionnel:**
  - Instructions d'installation
  - Format: Papier (dans le carton du boîtier optionnel)
- **Manuel d'installation du chauffage d'appoint:**
  - Instructions d'installation
  - Format: Papier (dans le carton du chauffage d'appoint)
- **Guide de référence installateur:**
  - Préparation de l'installation, spécifications techniques, bonnes pratiques, données de référence, etc.
  - Format: Fichiers numériques sous http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/
- **Addendum pour l'équipement en option:**
  - Informations complémentaires concernant la procédure d'installation de l'équipement en option
  - Format: Papier (dans le carton de l'unité extérieure) + Fichiers numériques sous http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/

Il est possible que les dernières révisions de la documentation fournie soient disponibles sur le site Web Daikin de votre région ou via votre revendeur.

La documentation d'origine est rédigée en anglais. Toutes les autres langues sont des traductions.

2.2 Guide rapide de référence de l'installateur

Chapitre	Description
Consignes de sécurité générales	Consignes de sécurité que vous devez lire avant installation
À propos de la documentation	Documentation existant pour l'installateur
À propos du carton	Comment déballer les unités et retirer les accessoires
À propos des unités et des options	▪ Comment identifier les unités ▪ Associations possibles d'unités et d'options
Consignes d'application	Diverses configurations d'installation du système
Préparation	Ce qu'il faut faire et connaître avant l'installation sur site
Installation	Ce qu'il faut faire et connaître pour installer le système
Configuration	Ce qu'il faut faire et connaître pour configurer le système après l'avoir installé
Mise en service	Ce qu'il faut faire et connaître pour mettre en service le système après l'avoir configuré
Remise à l'utilisateur	Ce qu'il faut donner et expliquer à l'utilisateur
Maintenance et entretien	Ce qu'il faut savoir pour entretenir et nettoyer les unités
Dépannage	Ce qu'il faut faire en cas de problèmes
Mise au rebut	Comment se débarrasser du système
Données techniques	Spécifications du système
Glossaire	Définition des termes
Tableau de réglages sur place	Tableau à compléter par l'installateur et à garder pour référence ultérieure **Note:** un tableau des réglages installateur est également présent dans le guide de référence de l'utilisateur. Ce tableau doit être complété par l'installateur et remis à l'utilisateur.

3 À propos du carton

3.1 Vue d'ensemble: à propos du carton

Ce chapitre décrit ce qu'il faut faire dès que les cartons comprenant l'unité extérieure, le boîtier de commande et/ou le chauffage d'appoint sont fournis sur site.

Ce chapitre contient les informations suivantes:

- Déballage et manipulation des unités
- Retrait des accessoires des unités

N'oubliez pas les éléments suivants:

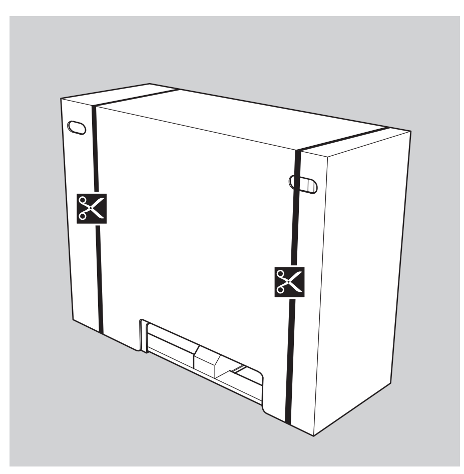
- Vous devez vérifier que l'unité n'est pas endommagée au moment de la livraison. Tout dommage doit être immédiatement signalé au responsable des réclamations du transporteur.
- Placez l'unité emballée le plus près possible de sa position d'installation finale afin qu'elle ne soit pas endommagée pendant le transport.

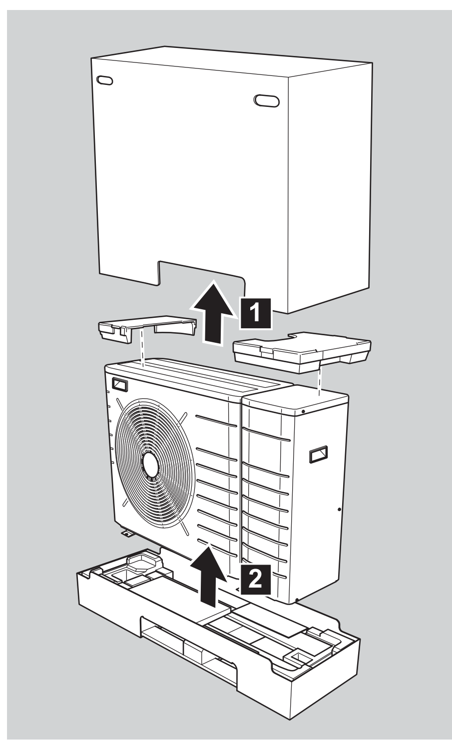
3.2 Unité extérieure



La marque "NF Pompe à Chaleur" est une marquee de qualité pour les pompes à chaleur. Elle prouve que les performances et la qualité de l'unité sont conformes aux critères énoncés dans le référentiel de certification NF414.

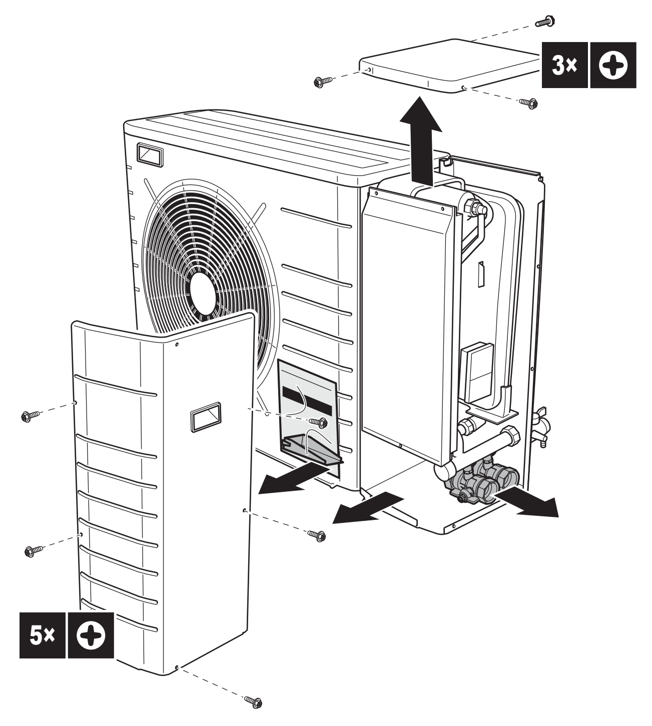
3.2.1 Déballage de l'unité extérieure



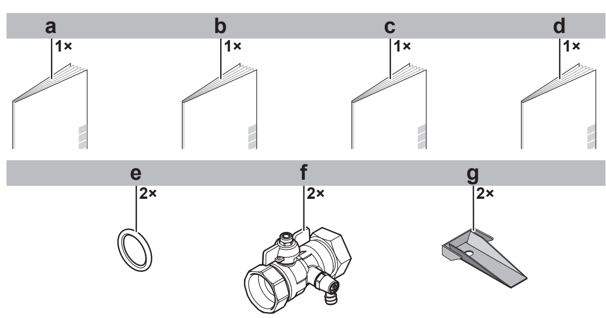


3.2.2 Retrait des accessoires de l'unité extérieure

1 Ouvrez l'unité extérieure.



2 Retirez les accessoires.



- **a** Consignes de sécurité générales
- **b** Addendum pour l'équipement en option
- **c** Manuel d'installation de l'unité extérieure
- **d** Manuel d'utilisation
- **e** Joint d'étanchéité pour vanne d'arrêt
- **f** Vanne d'arrêt
- **g** Plaque de montage de l'unité

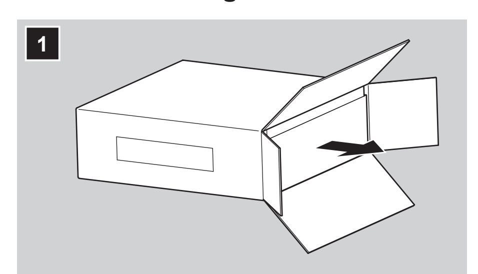
3.3 Boîtier de commande

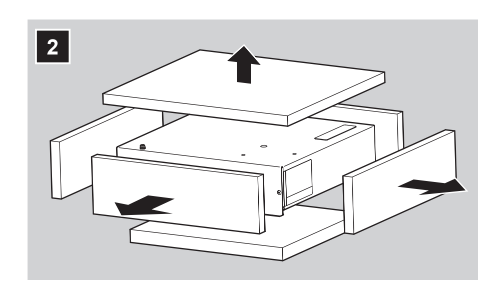


REMARQUE

Le coffret électrique EKCB07CAV3 est une option et peut uniquement être utilisé en association avec les unités extérieures EDLQ05+07CAV3 et EBLQ05+07CAV3.

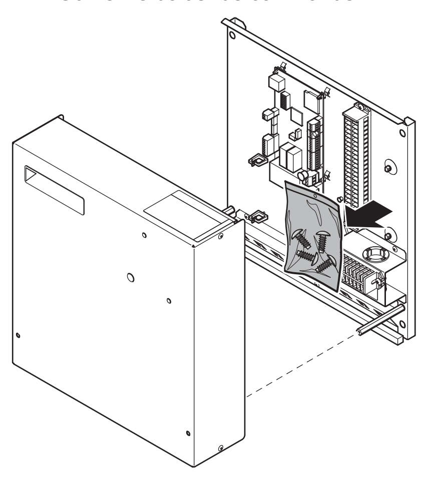
3.3.1 Déballage du boîtier de commande



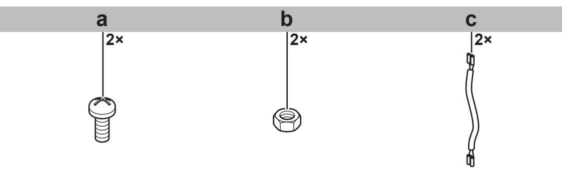


3.3.2 Retrait des accessoires du boîtier de commande

1 Ouvrez le boîtier de commande.



2 Retirez les accessoires.



a Boulons M4 pour l'interface utilisateur
b Écrous M4 pour l'interface utilisateur
c Câbles pour le relais du booster ECS de l'eau chaude sanitaire

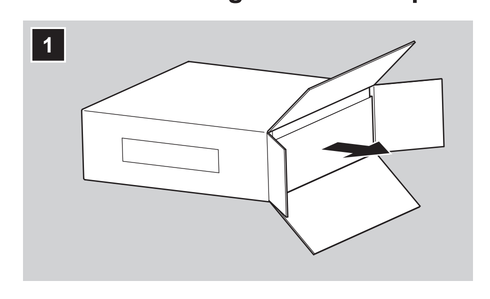
3.4 Boîtier optionnel

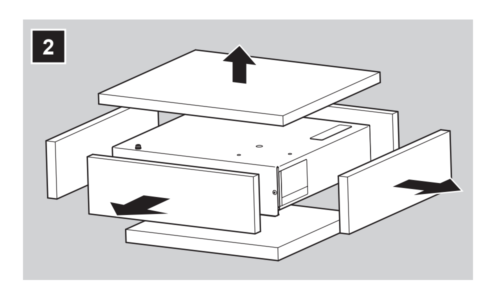


REMARQUE

- Le boîtier optionnel EK2CB07CAV3 est une option et peut uniquement être utilisé en association avec les unités extérieures EDLQ05+07CAV3 et EBLQ05+07CAV3.
- Pour utiliser le boîtier optionnel, le système doit inclure le coffret électrique en option EKCB07CAV3.

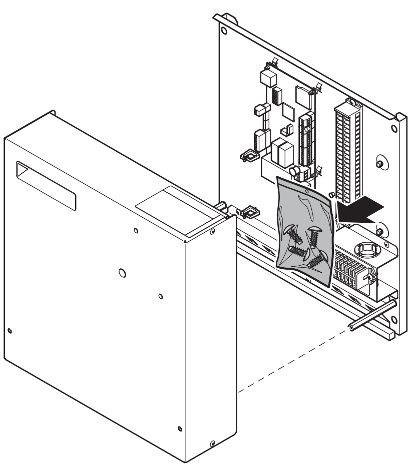
3.4.1 Déballage du boîtier optionnel



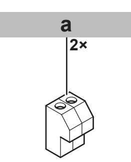


3.4.2 Retrait des accessoires du boîtier optionnel

1 Ouvrez le boîtier optionnel.



2 Retirez les accessoires.



a Connecteurs pour le câble d'interconnexion entre le boîtier optionnel et le boîtier commande EKCB07CAV3.

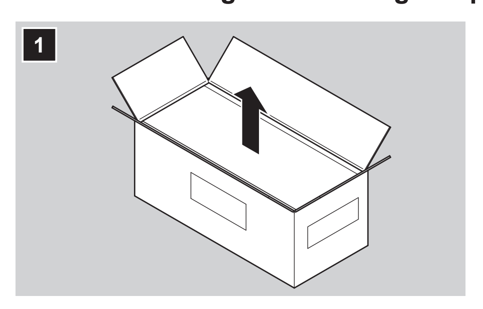
3.5 Chauffage d'appoint

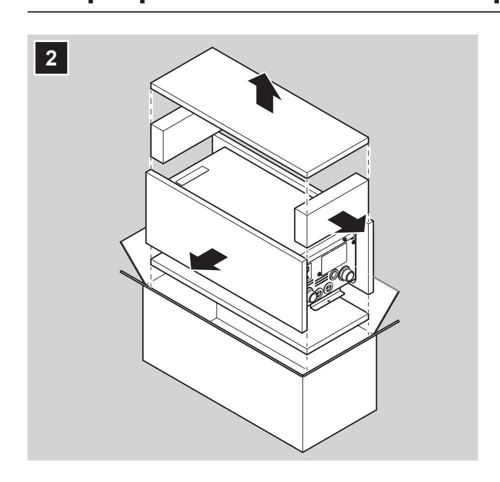


REMARQUE

- Le chauffage d'appoint est une option et peut uniquement être utilisé en association avec les unités extérieures EDLQ05+07CAV3 et EBLQ05+07CAV3.
- Pour utiliser le chauffage d'appoint, le système doit inclure le coffret électrique en option EKCB07CAV3.

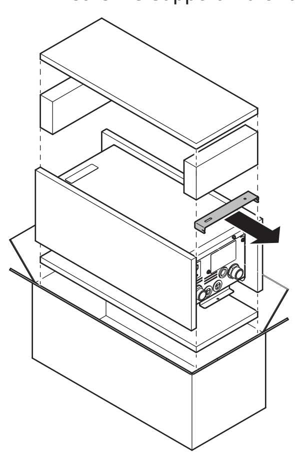
3.5.1 Déballage du chauffage d'appoint





3.5.2 Retrait des accessoires du chauffage d'appoint

1 Retirez le support mural du coffret.



4 À propos des unités et des options

4.1 Vue d'ensemble: à propos des unités et des options

Ce chapitre contient les informations suivantes:

- Identification de l'unité extérieure
- Identification du boîtier de commande
- Identification du chauffage d'appoint
- Combinaison de l'unité extérieure avec des options
- Combinaison du boîtier de commande avec des options
- Combinaisons possibles d'unité extérieure et de boîtier de commande

4.2 Identification

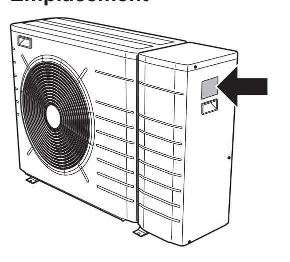


REMARQUE

Lors de l'installation ou de l'entretien de plusieurs unités à la fois, veillez à ne PAS intervertir les panneaux d'entretien entre différents modèles.

4.2.1 Étiquette d'identification: unité extérieure

Emplacement



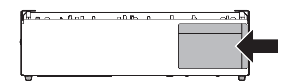
Identification du modèle

Exemple: E B/D L Q 05 CA V3

Code	Explications
E	Pompe à chaleur extérieure monobloc
B D	Réversible (chauffage+rafraîchissement) Chauffage uniquement
L	Basse température de l'eau – zone ambiante: −10~−25°C
Q	Réfrigérant R410A
05	Catégorie de capacité
CA	Série de modèles
V3	Alimentation électrique

4.2.2 Étiquette d'identification: boîtier de commande

Emplacement



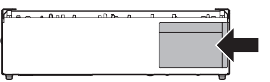
Identification du modèle

Exemple: EK CB 07 CA V3

Code	Description
EK	Kit européen
CB	Boîtier de commande
07	Catégorie de capacité
CA	Série de modèles
V3	Alimentation électrique

4.2.3 Étiquette d'identification: boîtier optionnel

Emplacement



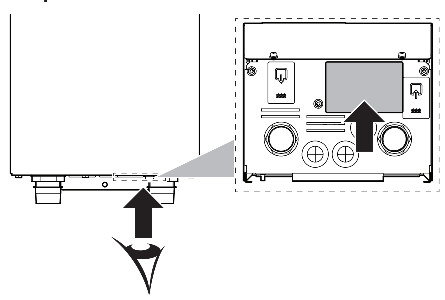
Identification du modèle

Exemple: EK 2 CB 07 CA V3

Code	Description
EK	Kit européen
2	En option
CB	Boîtier de commande
07	Catégorie de capacité
CA	Série de modèles
V3	Alimentation électrique

4.2.4 Étiquette d'identification: chauffage d'appoint

Emplacement



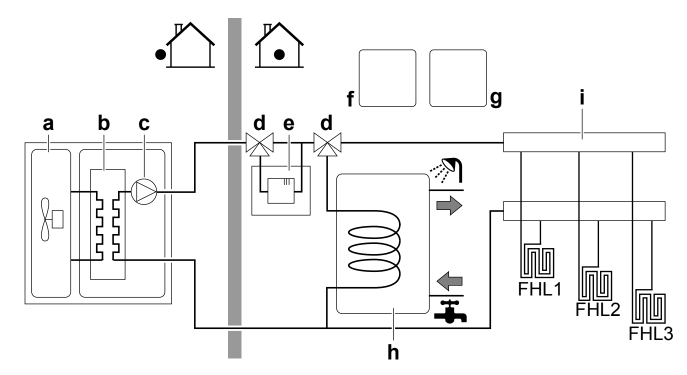
Identification du modèle

Exemple: EK M BUH CA 3 V3

Code	Explications
EK	Kit européen
M	Conçu pour monobloc
BUH	Chauffage d'appoint
CA	Série de modèles
3	Capacité du kit de chauffage (kW)
V3	Alimentation électrique

4.3 Association d'unités et d'options

4.3.1 Associations et options possibles de l'unité extérieure



- **a** Unité extérieure (EBLQ05+07CAV3 ou EDLQ05+07CAV3)
- **b** Partie du réfrigérant de l'unité extérieure
- **c** Partie hydraulique de l'unité extérieure
- **d** Kit de vannes EKMBHBP1
- **e** Kit de chauffage d'appoint (EKMBUHCA3V3 ou EKMBUHCA9W1)
- **f** Boîtier de commande EKCB07CAV3
- **g** Boîtier optionnel EK2CB07CAV3
- **h** Ballon d'eau chaude sanitaire
- **i** Circuit de chauffage

Option	Composants du système nécessaire pour cette option			
	Unité extérieure EBLQ05+07CAV3 ou EDLQ05+07CAV3	**Boîtier de commande EKCB07CAV3**	**Boîtier optionnel EK2CB07CAV3**	**Kit de vannes EKMBHBP1**
Équipement en option				
Interface utilisateur (EKRUCBL*) (obligatoire)	O			
Interface utilisateur simplifiée (EKRUCBS)	O			
Ballon d'eau chaude sanitaire	O	O		
Capteur extérieur à distance (EKRSCA1)	O			
Configurateur PC (EKPCCAB)	O			
Thermostat d'ambiance (EKRTWA, EKRTR1)	O	O		
Capteur à distance pour le thermostat sans fil (EKRTETS)	O	O		
Convecteur de pompe à chaleur (FWXV)	O	O		
Kit de chauffage d'appoint (EKMBUHCA3V3, EKMBUHCA9W1)	O	O		O[a]
Capteur intérieur à distance (KRCS01-1)	O	O	O	
Composants non fournis				
Commande du chauffage/ rafraîchissement (ou vanne d'arrêt)	O			
Alimentation électrique à tarif préférentiel (contact sans tension)	O	O		
Pompe à eau chaude sanitaire	O	O		
Compteur électrique	O	O	O	

Option	Composants du système nécessaire pour cette option			
	Unité extérieure EBLQ05+07CAV3 ou EDLQ05+07CAV3	Boîtier de commande EKCB07CAV3	Boîtier optionnel EK2CB07CAV3	Kit de vannes EKMBHBP1
Entrées numériques de consommation électrique	O	O	O	
Sortie d'alarme	O	O	O	
Sortie MARCHE/ARRÊT du chauffage/rafraîchissement	O	O	O	
Basculement vers une source de chaleur externe	O	O	O	

(a) Uniquement pour le modèle EBLQ05+07CAV3.

4.3.2 Options possibles pour l'unité extérieure

Interface utilisateur (EKRUCBL*)

L'interface utilisateur et une interface utilisateur supplémentaire sont disponibles en option.

L'interface utilisateur supplémentaire peut être connectée:

- De manière à disposer:
  - d'une commande à proximité du boîtier de commande et
  - d'une fonctionnalité de thermostat d'ambiance dans la pièce principale à chauffer.

De manière à disposer d'une interface proposant d'autres langues

les interfaces utilisateur suivantes sont disponibles:

- EKRUCBL1 comprend les langues suivantes: allemand, français, néerlandais, italien.
- EKRUCBL2 comprend les langues suivantes: anglais, suédois, norvégien, finnois.
- EKRUCBL3 comprend les langues suivantes: anglais, espagnol, grec, portugais.
- EKRUCBL4 comprend les langues suivantes: anglais, turc, polonais, roumain.
- EKRUCBL5 comprend les langues suivantes: allemand, tchèque, slovène, slovaque.
- EKRUCBL6 comprend les langues suivantes: anglais, croate, hongrois, estonien.
- EKRUCBL7 comprend les langues suivantes: anglais, allemand, russe, danois.

Les langues de l'interface utilisateur peuvent être téléchargées à l'aide d'un logiciel PC ou copiées d'une interface utilisateur à l'autre.

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous à la section "7.8.7 Raccordement de l'interface utilisateur" à la page 45.



INFORMATIONS

- Si AUCUN boîtier de commande EKCB07CAV3 n'est présent dans le système, raccordez l'interface utilisateur directement à l'unité extérieure.
- Si un boîtier de commande EKCB07CAV3 est présent dans le système, vous pouvez également raccorder l'interface utilisateur au boîtier de commande.

Interface utilisateur simplifiée (EKRUCBS)

- L'interface utilisateur simplifiée peut uniquement être utilisée en association avec l'interface utilisateur principale.
- L'interface utilisateur simplifiée fait office de thermostat d'ambiance et doit être installée dans la pièce que vous souhaitez qu'elle contrôle.

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation et d'utilisation de l'interface utilisateur simplifiée.

Ballon d'eau chaude sanitaire

Pour fournir de l'eau chaude sanitaire, un ballon d'eau chaude sanitaire peut être raccordé à l'unité extérieure.

2 types de ballon d'eau chaude sanitaire sont disponibles:

- Ballon en acier inoxydable (EKHWS et EKHWSU (pour le Royaume-Uni uniquement))
  3 types sont disponibles: 150, 200 et 300 litres.
- Ballon émaillé (EKHWE et EKHWET (version murale))
  Le modèle EKHWE est disponible en 3 types: 150, 200 et 300 litres.
  Le modèle EKHWET est disponible en 1 seul type: 150 litres.

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation du ballon d'eau chaude sanitaire et à l'addendum pour l'équipement en option.



INFORMATIONS

- Le ballon d'eau chaude sanitaire peut uniquement être raccordé si le boîtier de commande EKCB07CAV3 fait partie du système.
- Le ballon d'eau chaude sanitaire est raccordé à la partie hydraulique de l'unité extérieure et connecté au boîtier de commande EKCB07CAV3.

Capteur extérieur à distance (EKRSCA1)

Le capteur situé à l'intérieur de l'unité extérieure est utilisé par défaut pour mesurer la température extérieure.

Il est également possible d'installer un capteur extérieur à distance pour mesurer la température extérieure à un autre endroit (pour éviter la lumière directe du soleil, par exemple), de manière à optimiser le comportement du système.

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation du capteur extérieur à distance et à l'addendum pour l'équipement en option.



INFORMATIONS

Vous ne pouvez connecter que le capteur intérieur à distance ou le capteur extérieur à distance.

Convecteur de pompe à chaleur (FWXV)

Pour le fonctionnement du chauffage/rafraîchissement, il est possible d'utiliser les convecteurs de pompe à chaleur (FWXV).

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation des convecteurs de pompe à chaleur et à l'addendum pour l'équipement en option.

4.3.3 Options possibles pour le boîtier de commande

Interface utilisateur (EKRUCBL*)

L'interface utilisateur et une interface utilisateur supplémentaire sont disponibles en option.

L'interface utilisateur supplémentaire peut être connectée:

- De manière à disposer:
  - d'une commande à proximité du boîtier de commande et
  - d'une fonctionnalité de thermostat d'ambiance dans la pièce principale à chauffer.

De manière à disposer d'une interface proposant d'autres langues

les interfaces utilisateur suivantes sont disponibles:

- EKRUCBL1 comprend les langues suivantes: allemand, français, néerlandais, italien.
- EKRUCBL2 comprend les langues suivantes: anglais, suédois, norvégien, finnois.
- EKRUCBL3 comprend les langues suivantes: anglais, espagnol, grec, portugais.
- EKRUCBL4 comprend les langues suivantes: anglais, turc, polonais, roumain.
- EKRUCBL5 comprend les langues suivantes: allemand, tchèque, slovène, slovaque.
- EKRUCBL6 comprend les langues suivantes: anglais, croate, hongrois, estonien.
- EKRUCBL7 comprend les langues suivantes: anglais, allemand, russe, danois.

Les langues de l'interface utilisateur peuvent être téléchargées à l'aide d'un logiciel PC ou copiées d'une interface utilisateur à l'autre.

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous à la section "7.8.7 Raccordement de l'interface utilisateur" à la page 45.



INFORMATIONS

- Si AUCUN boîtier de commande EKCB07CAV3 n'est présent dans le système, raccordez l'interface utilisateur directement à l'unité extérieure.
- Si un boîtier de commande EKCB07CAV3 est présent dans le système, vous pouvez également raccorder l'interface utilisateur au boîtier de commande.

Interface utilisateur simplifiée (EKRUCBS)

- L'interface utilisateur simplifiée peut uniquement être utilisée en association avec l'interface utilisateur principale.
- L'interface utilisateur simplifiée fait office de thermostat d'ambiance et doit être installée dans la pièce que vous souhaitez qu'elle contrôle.

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation et d'utilisation de l'interface utilisateur simplifiée.

Thermostat d'ambiance (EKRTWA, EKRTR1)

Vous pouvez connecter un thermostat d'ambiance en option au boîtier de commande EKCB07CAV3. Ce thermostat peut être avec (EKRTWA) ou sans fil (EKRTR1).

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation du thermostat d'ambiance et à l'addendum pour l'équipement en option.

Capteur à distance pour le thermostat sans fil (EKRTETS)

Vous ne pouvez utiliser un capteur de température intérieure sans fil (EKRTETS) qu'en association avec le thermostat sans fil (EKRTR1).

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation du thermostat d'ambiance et à l'addendum pour l'équipement en option.

Configurateur PC (EKPCCAB)

Le câble PC permet de connecter le coffret électrique de l'unité extérieure (ou celui du boîtier de commande EKCB07CAV3) et un ordinateur PC. Cela permet de télécharger différents fichiers de langue sur l'interface utilisateur et différents paramètres sur l'unité extérieure. Contactez votre revendeur local pour connaître les fichiers de langue disponibles.

Le logiciel et les instructions d'utilisation correspondantes sont disponibles à l'adresse suivante: http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/software-downloads/.

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation du câble PC, au chapitre "8 Configuration" à la page 53 et à l'addendum pour l'équipement en option.

4.3.4 Options possibles pour le boîtier optionnel

Capteur intérieur à distance (KRCS01-1)

Le capteur de l'interface utilisateur interne est utilisé par défaut en tant que capteur de température intérieure.

Il est également possible d'installer un capteur intérieur à distance pour mesurer la température intérieure à un autre endroit.

Le capteur intérieur à distance est raccordé au boîtier optionnel EK2CB07CAV3. Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation du capteur intérieur à distance et à l'addendum pour l'équipement en option.



INFORMATIONS

- Le capteur intérieur à distance ne peut être utilisé que si l'interface utilisateur est configurée avec la fonctionnalité de thermostat d'ambiance.
- Vous ne pouvez connecter que le capteur intérieur à distance ou le capteur extérieur à distance.

4.3.5 Associations possibles de l'unité extérieure et du ballon d'eau chaude sanitaire

Unité extérieure	Ballon d'eau chaude sanitaire			
	EKHWS	EKHWSU	EKHWE	EKHWET
EBLQ05CAV3	O	O	O	O
EBLQ07CAV3	O	O	O	O
EDLQ05CAV3	O	O	O	O
EDLQ07CAV3	O	O	O	O



INFORMATIONS

- Le ballon d'eau chaude sanitaire peut uniquement être raccordé si le boîtier de commande EKCB07CAV3 fait partie du système.
- Le ballon d'eau chaude sanitaire est raccordé à la partie hydraulique de l'unité extérieure et connecté au boîtier de commande EKCB07CAV3.

5 Consignes d'application

5.1 Vue d'ensemble: consignes d'application

Les consignes d'application ont pour but de vous présenter une vue d'ensemble des possibilités du système de pompe à chaleur Daikin.



REMARQUE

- Les illustrations des consignes d'application sont uniquement fournies à titre de référence et ne sont PAS destinées à être utilisées en tant que schémas hydrauliques détaillés. L'équilibrage et les dimensions hydrauliques détaillés ne sont PAS indiqués, ils sont de la responsabilité de l'installateur.
- Pour plus d'informations concernant les réglages de configuration permettant d'optimiser le fonctionnement de la pompe à chaleur, reportez-vous à "8 Configuration" à la page 53.

Le présent chapitre contient des consignes d'application pour:

- Configuration du système de chauffage/rafraîchissement
- Configuration d'une source de chaleur auxiliaire pour le chauffage
- Configuration du ballon d'eau chaude sanitaire
- Configuration du suivi de la consommation
- Configuration de la consommation électrique
- Configuration d'un capteur externe de température

5.2 Configuration du système de chauffage/rafraîchissement

Le système de pompe à chaleur alimente en eau les émetteurs de chaleur d'une ou plusieurs pièces.

Le système permet de contrôler la température de chaque pièce de manière très flexible, vous devez donc commencer par répondre aux questions suivantes:

- Combien de pièces sont chauffées (ou rafraîchies) par le système de pompe à chaleur Daikin?
- Quels types d'émetteurs de chaleur sont utilisés dans chaque pièce et quelle est la température de départ prévue?

Une fois les exigences en matière de chauffage/rafraîchissement claires, Daikin vous recommande de suivre les consignes d'installation ci-dessous.



REMARQUE

Si un thermostat d'ambiance externe est utilisé, il contrôlera la protection antigel. Cependant, la protection antigel est uniquement possible si le contrôle de la température de départ est activé sur l'interface utilisateur de l'unité.



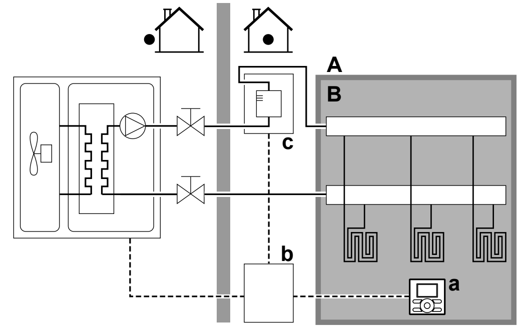
INFORMATIONS

Si un thermostat d'ambiance extérieur est utilisé et que la protection antigel doit être assurée dans toutes les conditions, vous devez régler le mode d'urgence automatique [A.5.1.2] sur 1.

5.2.1 Une pièce

Chauffage au sol ou radiateurs – thermostat d'ambiance à fil

Installation



A Zone de température de départ principale
B Une pièce
a Interface utilisateur utilisée en tant que thermostat d'ambiance
b Boîtier de commande
c Chauffage d'appoint (option)

- Le chauffage au sol ou les radiateurs sont directement raccordés à l'unité extérieure – ou au chauffage d'appoint, s'il en existe un.
- La température ambiante est contrôlée par l'interface utilisateur, qui est raccordée au boîtier de commande EKCB07CAV3. Installations possibles:
  - Le boîtier de commande EKCB07CAV3 est installé dans la pièce et l'interface utilisateur est utilisée comme thermostat d'ambiance.
  - Le boîtier de commande EKCB07CAV3 est installé à l'intérieur, à proximité de l'unité extérieure + interface utilisateur installée dans la pièce et utilisée comme thermostat d'ambiance.

Configuration

Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Code: [C-07]	2 (Contrôle TA): Le fonctionnement de l'unité est basé sur la température ambiante de l'interface utilisateur.
Nombre de zones de température d'eau: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Code: [7-02]	0 (1 zone TD): Principale

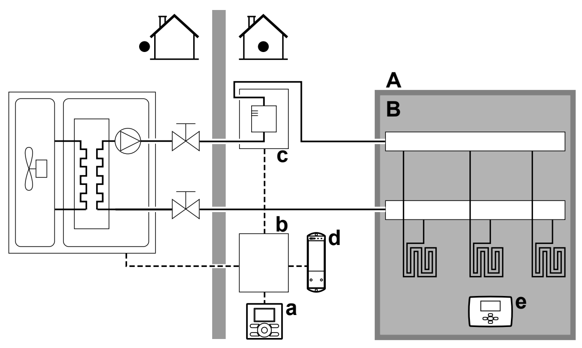
Avantages

- **Économique**. Vous n'avez PAS besoin d'un thermostat d'ambiance extérieur supplémentaire.
- **Niveau maximal de confort et d'efficacité**. La fonctionnalité de thermostat d'ambiance intelligent peut réduire ou augmenter la température de départ voulue en fonction de la température intérieure réelle (modulation). Les conséquences sont les suivantes:
  - une température intérieure stable, conforme à la température souhaitée (niveau de confort plus élevé),
  - moins de cycles d'activation/de désactivation (niveau de silence, de confort et d'efficacité plus élevé),
  - température de départ la plus faible possible (niveau d'efficacité plus élevé).

- **Simplicité**. Vous pouvez facilement régler la température intérieure souhaitée via l'interface utilisateur:
  - Vous pouvez utiliser les valeurs prédéfinies et les programmes pour vos besoins quotidiens.
  - Vous pouvez remplacer temporairement les valeurs prédéfinies et les programmes par le mode vacances si vous devez vous écarter de vos besoins quotidiens…

Chauffage au sol ou radiateurs – thermostat d'ambiance sans fil

Installation



A Zone de température de départ principale
B Une pièce
a Interface utilisateur
b Boîtier de commande
c Chauffage d'appoint (option)
d Récepteur pour le thermostat d'ambiance externe sans fil
e Thermostat d'ambiance externe sans fil

- Le chauffage au sol ou les radiateurs sont directement raccordés à l'unité extérieure – ou au chauffage d'appoint, s'il en existe un.
- La température intérieure est contrôlée par le thermostat d'ambiance externe sans fil (équipement en option EKRTR1).

Configuration

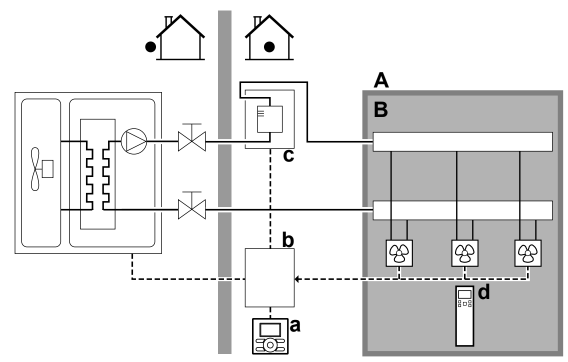
Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Code: [C-07]	1 (Contrôle TA ext): Le fonctionnement de l'unité est déterminé par le thermostat externe.
Nombre de zones de température d'eau: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Code: [7-02]	0 (1 zone TD): Principale
Thermostat d'ambiance externe pour la zone **principale**: ▪ #: [A.2.2.E.5] ▪ Code: [C-05]	1 (Thermo ON/OFF): Lorsque le convecteur de la pompe à chaleur ou le thermostat d'ambiance externe utilisé peut uniquement envoyer un état MARCHE/ARRÊT du thermostat.

Avantages

- **Sans fil**. Le thermostat d'ambiance externe Daikin est disponible dans une version sans fil.
- **Efficacité**. Le thermostat d'ambiance externe envoie uniquement des signaux MARCHE/ARRÊT, il est cependant spécialement conçu pour le système de pompe à chaleur.
- **Confort** . En cas de chauffage au sol, le thermostat d'ambiance externe sans fil permet d'éviter la condensation sur le sol lors du rafraîchissement, en mesurant l'humidité de la pièce.

Convecteurs de pompe à chaleur

Installation



A Zone de température de départ principale
B Une pièce
a Interface utilisateur
b Boîtier de commande
c Chauffage d'appoint (option)
d Commande à distance pour les convecteurs de pompe à chaleur

- Le chauffage au sol ou les radiateurs sont directement raccordés à l'unité extérieure – ou au chauffage d'appoint, s'il en existe un.
- La température intérieure souhaitée est définie via la commande à distance des convecteurs de pompe à chaleur.
- Le signal de demande de chauffage/rafraîchissement est envoyé à une entrée numérique du boîtier de commande EKCB07CAV3 (X2M/1 et X2M/2).

Le mode de fonctionnement est envoyé aux convecteurs de pompe à chaleur par une sortie numérique du boîtier de commande EKCB07CAV3 (X8M/6 et X8M/7).



INFORMATIONS

Si vous utilisez plusieurs convecteurs de pompe à chaleur, veillez à ce que chacun reçoive le signal infrarouge de la commande à distance des convecteurs de pompe à chaleur.

Configuration

Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Code: [C-07]	1 (Contrôle TA ext): Le fonctionnement de l'unité est déterminé par le thermostat externe.
Nombre de zones de température d'eau: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Code: [7-02]	0 (1 zone TD): Principale
Thermostat d'ambiance externe pour la zone **principale**: ▪ #: [A.2.2.E.5] ▪ Code: [C-05]	1 (Thermo ON/OFF): Lorsque le convecteur de la pompe à chaleur ou le thermostat d'ambiance externe utilisé peut uniquement envoyer un état MARCHE/ARRÊT du thermostat.

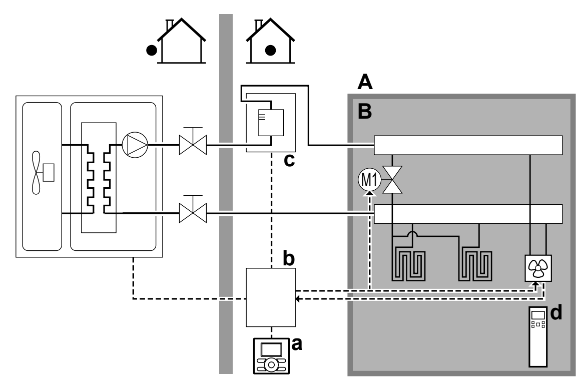
Avantages

- **Rafraîchissement** . Le convecteur de pompe à chaleur propose, hormis une capacité de chauffage, d'excellentes capacités de rafraîchissement.
- **Efficacité**. Efficacité énergétique optimale grâce à la fonction d'interliaison.
- **Raffinement**.

Association: chauffage au sol + convecteurs de pompe à chaleur

- Le chauffage est assuré par:
  - le chauffage au sol,
  - aux convecteurs de pompe à chaleur,
- Le rafraîchissement est uniquement assuré par les convecteurs de pompe à chaleur. La vanne d'arrêt coupe le chauffage au sol.

Installation



A Zone de température de départ principale
B Une pièce
a Interface utilisateur
b Boîtier de commande
c Chauffage d'appoint (option)
d Commande à distance pour les convecteurs de pompe à chaleur

- Les convecteurs de la pompe à chaleur sont directement raccordés à l'unité extérieure – ou au chauffage d'appoint, s'il en existe un.
- Une vanne d'arrêt (à fournir) est installée avant le chauffage au sol pour éviter la condensation sur le sol lors du rafraîchissement.
- La température intérieure souhaitée est définie via la commande à distance des convecteurs de pompe à chaleur.
- Le signal de demande de chauffage/rafraîchissement est envoyé à une entrée numérique du boîtier de commande EKCB07CAV3 (X2M/1 et X2M/2).
- Le mode de fonctionnement est envoyé par une sortie numérique (X8M/6 et X8M/7) du boîtier de commande EKCB07CAV3:
  - aux convecteurs de pompe à chaleur,
  - à la vanne d'arrêt.

Configuration

Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Code: [C-07]	1 (Contrôle TA ext): Le fonctionnement de l'unité est déterminé par le thermostat externe.
Nombre de zones de température d'eau: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Code: [7-02]	0 (1 zone TD): Principale
Thermostat d'ambiance externe pour la zone **principale**: ▪ #: [A.2.2.E.5] ▪ Code: [C-05]	1 (Thermo ON/OFF): Lorsque le convecteur de la pompe à chaleur ou le thermostat d'ambiance externe utilisé peut uniquement envoyer un état MARCHE/ARRÊT du thermostat.

Avantages

- **Rafraîchissement** . Les convecteurs de pompe à chaleur proposent, hormis une capacité de chauffage, d'excellentes capacités de rafraîchissement.
- **Efficacité**. Le chauffage au sol offre des performances optimales avec Altherma LT.
- **Confort** . L'association de deux types d'émetteurs de chaleur apporte:
  - un confort de chauffage excellent de la part du chauffage au sol,
  - un confort de rafraîchissement excellent de la part des convecteurs de pompe à chaleur.

5.2.2 Plusieurs pièces – une zone TD

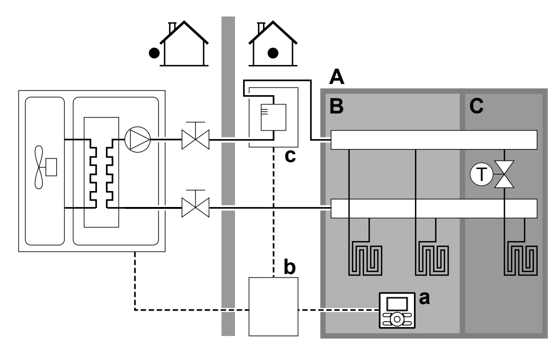
Si seule une zone de température de départ est nécessaire parce que la température de départ prévue est la même pour tous les émetteurs de chaleur, vous n'avez PAS besoin d'un mélangeur (économique).

Exemple: si le système de pompe à chaleur est utilisé pour chauffer un étage où toutes les pièces disposent des mêmes émetteurs de chaleur.

Chauffage au sol ou radiateurs – vannes thermostatiques

Si vous chauffez des pièces avec un chauffage au sol ou des radiateurs, il est fréquent d'utiliser un thermostat pour contrôler la température de la pièce principale (il peut s'agir de l'interface utilisateur raccordée au boîtier de commande EKCB07CAV3 ou d'un thermostat d'ambiance externe), tandis que les autres pièces sont contrôlées par des vannes thermostatiques (non fournies), ouvertes ou fermées selon la température intérieure.

Installation



A Zone de température de départ principale
B Pièce 1
C Pièce 2
a Interface utilisateur
b Boîtier de commande
c Chauffage d'appoint (option)

- Le chauffage au sol de la pièce principale est directement raccordé à l'unité extérieure – ou au chauffage d'appoint, s'il en existe un.
- La température intérieure de la pièce principale est contrôlée par l'interface utilisateur, utilisée en tant que thermostat.
- Une vanne thermostatique est installée avant le chauffage au sol dans chacune des autres pièces.



INFORMATIONS

Faites attention aux cas où la pièce principale peut être chauffée par une autre source. Exemple: cheminées.

Configuration

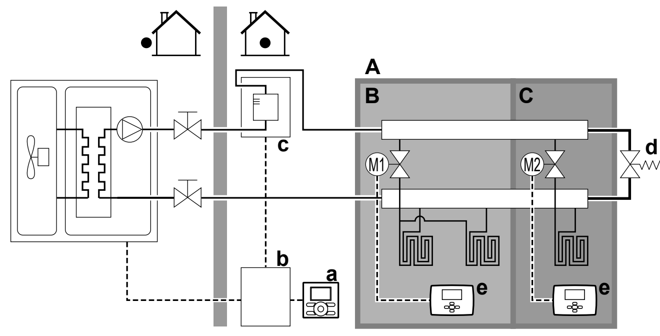
Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Code: [C-07]	2 (Contrôle TA): Le fonctionnement de l'unité est basé sur la température ambiante de l'interface utilisateur.
Nombre de zones de température d'eau: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Code: [7-02]	0 (1 zone TD): Principale

Avantages

- **Économique**.
- **Simplicité**. Même installation que pour une pièce mais avec des vannes thermostatiques.

Chauffage au sol ou radiateurs – plusieurs thermostats d'ambiance externes

Installation



A Zone de température de départ principale
B Pièce 1
C Pièce 2
a Interface utilisateur
b Boîtier de commande
c Chauffage d'appoint (option)
d Vanne de dérivation
e Thermostat d'ambiance externe

- Pour chaque pièce, une vanne d'arrêt (à fournir) est installée de manière à éviter l'alimentation en eau en l'absence de demande de chauffage ou de rafraîchissement.
- Une vanne de dérivation doit être installée pour permettre la recirculation de l'eau lorsque toutes les vannes d'arrêt sont fermées. Pour garantir la fiabilité du fonctionnement, fournissez un débit minimum, tel que décrit dans le tableau "Vérification du débit et du volume d'eau" dans la section "6.3 Préparation de la tuyauterie d'eau" à la page 28.
- L'interface utilisateur principale (connectée au boîtier de commande EKCB07CAV3) décide du mode de fonctionnement. N'oubliez pas que le mode de fonctionnement des interfaces utilisateur supplémentaires (utilisées comme thermostat d'ambiance) doit être configuré pour correspondre à celui de l'interface utilisateur principale.
- Les thermostats d'ambiance sont connectés aux vannes d'arrêt et n'ont PAS à être connectés à l'unité extérieure. L'unité extérieure assurera l'alimentation en eau en permanence, avec la possibilité de définir un programme.

Configuration

Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Code: [C-07]	0 (Contrôle TD): le fonctionnement de l'unité est basé sur la température de départ.
Nombre de zones de température d'eau: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Code: [7-02]	0 (1 zone TD): Principale

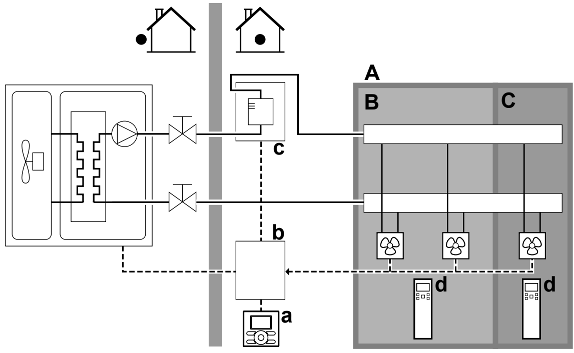
Avantages

En comparaison avec le chauffage au sol ou les radiateurs pour une pièce:

- **Confort**. Vous pouvez définir la température intérieure souhaitée, dont les programmes, pour chaque pièce via les thermostats d'ambiance.

Convecteurs de pompe à chaleur

Installation



A Zone de température de départ principale
B Pièce 1
C Pièce 2
a Interface utilisateur
b Boîtier de commande
c Chauffage d'appoint (option)
d Commande à distance pour les convecteurs de pompe à chaleur

- La température intérieure souhaitée est définie via la commande à distance des convecteurs de pompe à chaleur.
- L'interface utilisateur principale (connectée au boîtier de commande EKCB07CAV3) décide du mode de fonctionnement.
- Les signaux de demande de chauffage de chaque convecteur de pompe à chaleur sont connectés en parallèle à l'entrée numérique du boîtier de commande EKCB07CAV3 (X2M/1 et X2M/2). L'unité extérieure fournira uniquement la température de départ en cas de demande réelle.



INFORMATIONS

Pour augmenter le confort et les performances, Daikin vous recommande d'installer le kit de vannes en option EKVKHPC sur chaque convecteur de pompe à chaleur.

Configuration

Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Code: [C-07]	1 (Contrôle TA ext): Le fonctionnement de l'unité est déterminé par le thermostat externe.

Réglage	Valeur
Nombre de zones de température d'eau: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Code: [7-02]	0 (1 zone TD): Principale

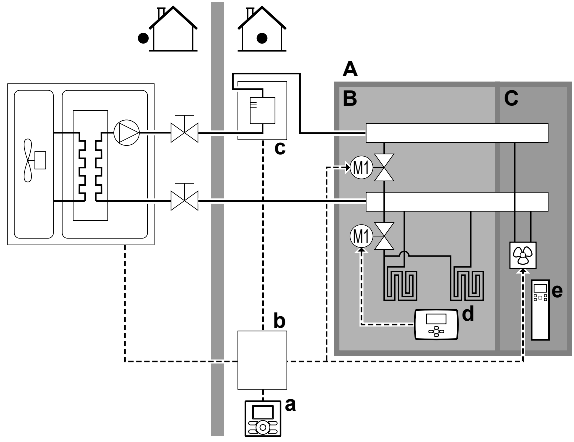
Avantages

En comparaison avec les convecteurs de pompe à chaleur pour une pièce:

- **Confort**. Vous pouvez définir la température intérieure souhaitée, dont les programmes, pour chaque pièce via la commande à distance des convecteurs de pompe à chaleur.

Association: chauffage au sol + convecteurs de pompe à chaleur

Installation



A Zone de température de départ principale
B Pièce 1
C Pièce 2
a Interface utilisateur
b Boîtier de commande
c Chauffage d'appoint (option)
d Thermostat d'ambiance externe
e Commande à distance pour les convecteurs de pompe à chaleur

- Pour chaque pièce équipée de convecteurs de pompe à chaleur: les convecteurs de la pompe à chaleur sont directement raccordés à l'unité extérieure – ou au chauffage d'appoint, s'il en existe un.
- Pour chaque pièce avec un chauffage au sol: deux vannes d'arrêt (à fournir) sont installées avant le chauffage au sol:
  - une vanne d'arrêt pour empêcher l'alimentation en eau chaude en l'absence de demande de chauffage pour la pièce,
  - une vanne d'arrêt pour éviter la condensation sur le sol lors du rafraîchissement des pièces avec des convecteurs de pompe à chaleur.
- Pour chaque pièce avec des convecteurs de pompe à chaleur: la température intérieure souhaitée est définie via la commande à distance des convecteurs de pompe à chaleur.
- Pour chaque pièce avec chauffage au sol: la température intérieure souhaitée est définie via le thermostat d'ambiance externe (avec ou sans fil).
- L'interface utilisateur principale (connectée au boîtier de commande EKCB07CAV3) décide du mode de fonctionnement. N'oubliez pas que le mode de fonctionnement de chaque thermostat d'ambiance externe et chaque commande à distance du convecteur de pompe à chaleur doit être configuré pour correspondre à celui de l'interface utilisateur principale.



INFORMATIONS

Pour augmenter le confort et les performances, Daikin vous recommande d'installer le kit de vannes en option EKVKHPC sur chaque convecteur de pompe à chaleur.

Configuration

Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Code: [C-07]	0 (Contrôle TD): le fonctionnement de l'unité est basé sur la température de départ.
Nombre de zones de température d'eau: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Code: [7-02]	0 (1 zone TD): Principale

5.2.3 Plusieurs pièces – deux zones TD

Si les émetteurs de chaleur sélectionnés pour chaque pièce sont conçus pour des températures de départ différentes, vous pouvez utiliser différentes zones de température de départ (2 maximum).

Dans ce document:

- Zone principale = zone avec la plus faible température de chauffage prévue et la température de rafraîchissement prévue la plus élevée
- Zone secondaire = l'autre zone



REMARQUE

S'il existe deux zones de température de départ et qu'un thermostat d'ambiance externe est utilisé, le mode de rafraîchissement ne peut PAS fonctionner.



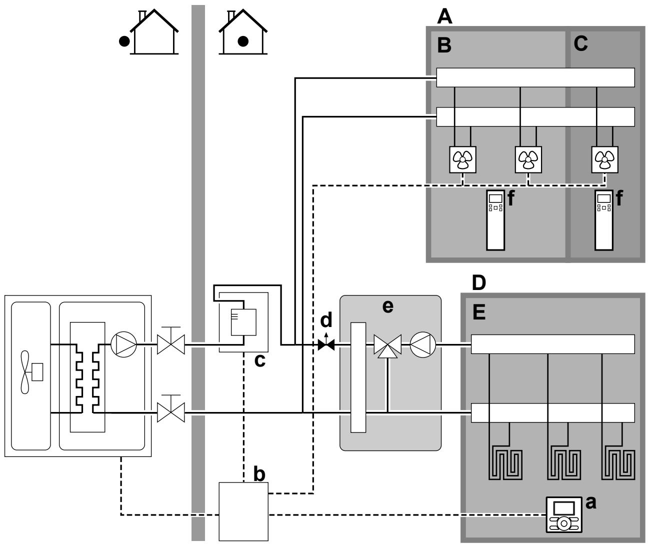
ATTENTION

S'il y a plusieurs zones, vous devez TOUJOURS installer un mélangeur dans la zone principale pour réduire (chauffage)/augmenter (rafraîchissement) la température de départ en cas de demande de la zone secondaire.

Exemple type:

Pièce (zone)	Échangeurs de chaleur: température prévue
Salon (zone principale)	Chauffage au sol: 35°C
Chambres (zone secondaire)	Convecteurs de pompe à chaleur: 45°C

Installation



A Zone de température de départ secondaire
B Pièce 1
C Pièce 2
D Zone de température de départ principale
E Pièce 3
a Interface utilisateur
b Boîtier de commande
c Chauffage d'appoint (option)
d Régulateur de pression
e Mélangeur
f Commande à distance pour les convecteurs de pompe à chaleur



INFORMATIONS

Une vanne de régulation de la pression doit être implémentée avant le mélangeur. Ceci garantit l'équilibre du débit entre la zone de température de départ principale et la zone de température de départ supplémentaire dans le cadre de la capacité requise des deux zones de température.

- Pour la zone principale:
  - Un mélangeur est installé avant le chauffage au sol.
  - La température intérieure est contrôlée par l'interface utilisateur, utilisée en tant que thermostat d'ambiance.



REMARQUE

Daikin n'est PAS responsable du fonctionnement de la pompe MARCHE/ARRÊT du mélangeur. Le fonctionnement de cette pompe relève de la responsabilité de l'installateur.

- Pour la zone secondaire:
  - Les convecteurs de la pompe à chaleur sont directement raccordés à l'unité extérieure – ou au chauffage d'appoint, s'il en existe un.
  - La température intérieure souhaitée est définie via la commande à distance des convecteurs de pompe à chaleur de chaque pièce.
  - Les signaux de demande de chauffage ou de rafraîchissement de chaque convecteur de pompe à chaleur sont connectés en parallèle à l'entrée numérique du boîtier de commande EKCB07CAV3 (X2M/1 et X2M/2). L'unité extérieure fournira uniquement la température de départ secondaire voulue en cas de demande réelle.
- L'interface utilisateur principale (connectée au boîtier de commande EKCB07CAV3) décide du mode de fonctionnement. N'oubliez pas que le mode de fonctionnement de chaque commande à distance du convecteur de pompe à chaleur doit être configuré pour correspondre à celui de l'interface utilisateur principale.

Configuration

Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Code: [C-07]	2 (Contrôle TA): Le fonctionnement de l'unité est basé sur la température ambiante de l'interface utilisateur. **Note:** ▪ Pièce principale = interface utilisateur utilisée en tant que thermostat d'ambiance ▪ Autres pièces = thermostat d'ambiance externe
Nombre de zones de température d'eau: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Code: [7-02]	1 (2 zones TD): Principale + secondaire
En cas de convecteurs de pompe à chaleur: Thermostat d'ambiance externe pour la zone **secondaire**: ▪ #: [A.2.2.5] ▪ Code: [C-06]	1 (Thermo ON/OFF): Lorsque le convecteur de la pompe à chaleur ou le thermostat d'ambiance externe utilisé peut uniquement envoyer un état MARCHE/ARRÊT du thermostat. Pas de séparation entre la demande de chauffage et la demande de rafraîchissement.
Vanne d'arrêt	Si la zone principale doit être coupée en mode de rafraîchissement pour éviter la condensation sur le sol, réglez-la en conséquence.
Au niveau du mélangeur	Sélectionnez la température de départ voulue pour le chauffage et/ou le rafraîchissement.

Avantages

- **Confort.**
  - La fonctionnalité de thermostat d'ambiance intelligent peut réduire ou augmenter la température de départ voulue en fonction de la température intérieure réelle (modulation).
  - L'association de deux systèmes d'émetteurs de chaleur garantit un confort de chauffage excellent de la part du chauffage au sol et un confort de rafraîchissement excellent de la part des convecteurs de pompe à chaleur.
- **Efficacité.**
  - Selon la demande, l'unité extérieure garantit une température de départ adaptée à la température prévue des différents émetteurs de chaleur.
  - Le chauffage au sol offre des performances optimales avec Altherma LT.

5.3 Configuration d'une source de chaleur auxiliaire pour le chauffage

- Le chauffage peut être assuré par:
  - L'unité extérieure
  - Une chaudière auxiliaire (à fournir) connectée au système
- Lorsque le thermostat d'ambiance demande du chauffage, l'unité extérieure ou la chaudière auxiliaire se met en marche en fonction de la température extérieure (statut de la commutation vers la

source de chaleur externe). Lorsque l'autorisation est donnée à la chaudière auxiliaire, le chauffage assuré par l'unité extérieure est désactivé.

- Le fonctionnement relève est uniquement possible pour le chauffage, PAS pour la production d'eau chaude sanitaire. L'eau chaude sanitaire est toujours produite par le ballon ECS connecté à l'unité extérieure.



INFORMATIONS

Pour permettre un fonctionnement en relève, le système a besoin du boîtier de commande EK2CB07CAV3.

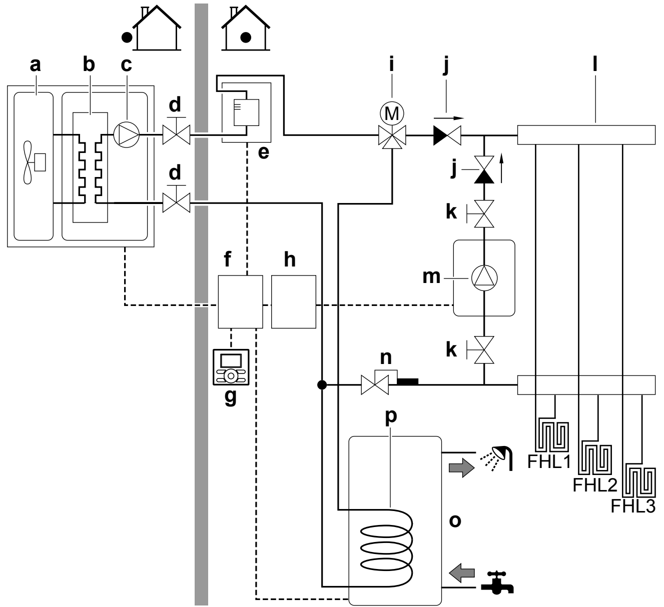


INFORMATIONS

- En mode de chauffage, la pompe à chaleur s'efforce d'atteindre la température souhaitée définie via l'interface utilisateur. Lorsque le fonctionnement avec loi d'eau est actif, la température d'eau est déterminée automatiquement en fonction de la température extérieure.
- En mode de chauffage, la chaudière auxiliaire s'efforce d'atteindre la température souhaitée définie via la commande de la chaudière auxiliaire.

Installation

- Intégrez la chaudière comme suit:



a	Unité extérieure
b	Échangeur de chaleur
c	Pompe
d	Vanne d'arrêt
e	Chauffage d'appoint (option)
f	Boîtier de commande
g	Interface utilisateur
h	Boîtier optionnel
i	Vanne à 3 voies motorisée (fournie avec le ballon d'eau chaude sanitaire)
j	Clapet de non-retour (à fournir)
k	Vanne d'arrêt (à fournir)
l	Collecteur (non fourni)
m	Chaudière auxiliaire (à fournir)
n	Aquastat (à fournir)
o	Ballon d'eau chaude sanitaire (option)
p	Serpentin de l'échangeur de chaleur
FHL1...3	Chauffage au sol



REMARQUE

- Veillez à ce que la chaudière auxiliaire et son intégration au système soient conformes à la législation applicable.
- Daikin ne peut être tenu responsable de situations incorrectes ou non sûres au niveau du système de la chaudière auxiliaire.

- Veillez à ce que l'eau de retour vers la pompe à chaleur ne dépasse PAS 55°C. Pour ce faire:
  - Réglez la température souhaitée via la commande de la chaudière auxiliaire sur 55°C maximum.
  - Installez un aquastat au niveau du débit d'eau de retour de la pompe à chaleur.
  - Réglez l'aquastat de manière à ce qu'il se ferme au-delà de 55°C et à ce qu'il s'ouvre en-dessous de 55°C.
- Installez des clapets de non-retour.
- Veillez à ne disposer que d'un vase d'expansion dans le circuit d'eau. Un vase d'expansion est déjà préinstallé dans l'unité extérieure.
- Installez le boîtier de commande EKCB07CAV3 et le boîtier optionnel EK2CB07CAV3.
- Connectez les bornes X8M/3 et X8M/4 (commutation vers la source de chaleur externe) du boîtier optionnel EK2CB07CAV3 sur le thermostat de la chaudière auxiliaire.
- Pour installer les émetteurs de chaleur, reportez-vous à la section "5.2 Configuration du système de chauffage/rafraîchissement" à la page 14.

Configuration

Via l'interface utilisateur (assistant rapide):

- Réglez l'utilisation d'un système relève en tant que source de chaleur externe.
- Définissez la température relève et l'hystérésis.

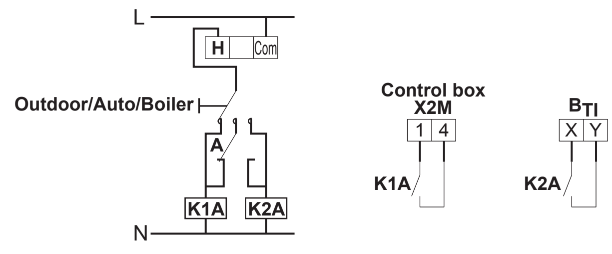


REMARQUE

- Veillez à ce que l'hystérésis relève dispose de suffisamment de différentiel pour empêcher les commutations fréquentes entre l'unité extérieure et la chaudière auxiliaire.
- La température extérieure est mesurée par la thermistance d'air de l'unité extérieure. Vous devez donc installer l'unité extérieure à l'ombre de manière à ce qu'elle ne soit PAS influencée ou activée/désactivée par la lumière directe du soleil.
- Les commutations fréquentes peuvent entraîner la corrosion de la chaudière auxiliaire. Contactez le fabricant de la chaudière auxiliaire pour plus d'informations.

Commutation vers la source de chaleur externe provoquée par un contact auxiliaire

- Uniquement possible dans le cadre du contrôle par le thermostat d'ambiance externe ET avec une zone de température de départ (reportez-vous à la section "5.2 Configuration du système de chauffage/rafraîchissement" à la page 14).
- Le contact auxiliaire peut être:
  - Un thermostat de température extérieure
  - Un contact pour compteur de nuit
  - Un contact à commande manuelle
  - …
- Installation: Procédez au câblage suivant:



B_{TI}	Entrée du thermostat de la chaudière
A	Contact auxiliaire (normalement fermé)
H	Thermostat d'ambiance de demande de chauffage (option)
K1A	Relais auxiliaire pour l'activation de l'unité extérieure (à fournir)
K2A	Relais auxiliaire pour l'activation de la chaudière (à fournir)
Outdoor	Unité extérieure
Auto	Automatique
Boiler	Chaudière
Control box	Boîtier de commande

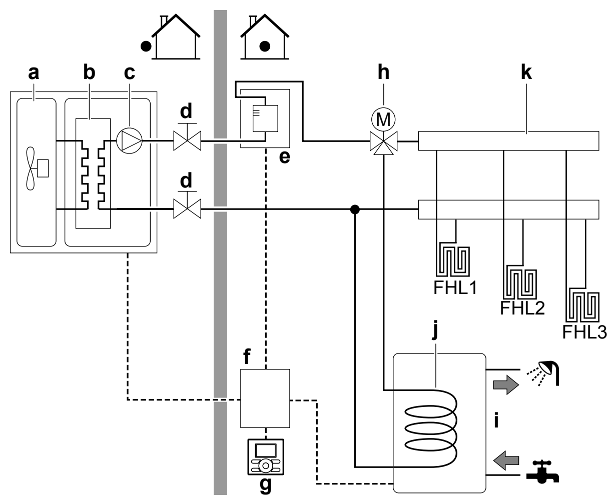


REMARQUE

- Veillez à ce que le contact auxiliaire dispose de suffisamment de différentiel ou de délai pour empêcher les commutations fréquentes entre l'unité extérieure et la chaudière auxiliaire.
- Si le contact auxiliaire est un thermostat de température extérieure, installez le thermostat à l'ombre de manière à ce qu'il ne soit PAS influencé ou activé/désactivé par la lumière directe du soleil.
- Les commutations fréquentes peuvent entraîner la corrosion de la chaudière auxiliaire. Contactez le fabricant de la chaudière auxiliaire pour plus d'informations.

5.4 Configuration du ballon d'eau chaude sanitaire

5.4.1 Configuration du système – ballon ECS autonome



a	Unité extérieure
b	Échangeur de chaleur
c	Pompe
d	Vanne d'arrêt
e	Chauffage d'appoint (option)
f	Boîtier de commande
g	Interface utilisateur
h	Vanne 3 voies motorisée
i	Ballon d'eau chaude sanitaire
j	Serpentin de l'échangeur de chaleur
k	Collecteur (non fourni)
FHL1...3	Chauffage au sol

5.4.2 Sélection du volume et de la température souhaitée pour le ballon ECS

Nous avons la sensation que l'eau est chaude lorsque sa température atteint 40°C. La consommation ECS est donc toujours exprimée en tant que volume d'eau chaude à 40°C. Vous pouvez cependant sélectionner une température plus élevée pour le ballon ECS (exemple: 53°C), l'eau chaude est alors mélangée à de l'eau froide (exemple: 15°C).

La sélection du volume et de la température souhaitée pour le ballon ECS consiste à:

1. déterminer la consommation ECS (volume d'eau chaude à 40°C),
2. déterminer le volume et la température souhaitée pour le ballon ECS.

Volumes de ballon ECS possibles

Type	Volumes possibles
Ballon ECS autonome	▪ 150 l ▪ 200 l ▪ 300 l

Conseils pour économiser l'énergie

- Si la consommation ECS est chaque jour différente, vous pouvez établir un programme hebdomadaire avec les différentes températures de ballon ECS souhaitées pour chaque jour.
- Plus la température souhaitée pour le ballon ECS est faible, plus les économies réalisées sont importantes. Si vous choisissez un grand ballon ECS, vous pouvez réduire la température souhaitée.
- La pompe à chaleur peut produire une eau chaude sanitaire à 55°C maximum (50°C en cas de faible température extérieure). La résistance électrique intégrée à la pompe à chaleur peut augmenter cette température. Cela consomme cependant davantage d'énergie. Daikin vous recommande de régler la température souhaitée pour le ballon ECS sur une valeur inférieure à 55°C de manière à ne pas utiliser la résistance électrique.
- Plus la température extérieure est élevée, meilleures sont les performances de la pompe à chaleur.
  - S les tarifs énergétiques sont les mêmes le jour et la nuit, Daikin vous recommande de chauffer le ballon ECS pendant la journée.
  - S les tarifs énergétiques sont moins élevés la nuit, Daikin vous recommande de chauffer le ballon ECS pendant la nuit.
- Lorsque la pompe à chaleur produit de l'eau chaude sanitaire, elle ne peut chauffer une pièce. Si vous avez besoin à la fois d'eau chaude sanitaire et de chauffage, Daikin vous recommande de produire l'eau chaude sanitaire pendant la nuit lorsque la demande de chauffage est moindre.

Détermination de la consommation ECS

Répondez aux questions suivantes et calculez la consommation ECS (volume d'eau chaude à 40°C) en utilisant les volumes d'eau types:

Question	Volume d'eau type
Combien de douches sont nécessaires par jour?	1 douche = 10 minutes × 10 l/minute = 100 l
Combien de bains sont nécessaires par jour?	1 bain = 150 l
Combien d'eau est nécessaire par jour au niveau de l'évier de la cuisine?	1 évier = 2 minutes × 5 l/minute = 10 l
Y a-t-il d'autres besoins en eau chaude sanitaire?	—

Exemple: si la consommation ECS quotidienne d'une famille (4 personnes) est la suivante:

- 3 douches
- 1 bain
- 3 éviers pleins

La consommation ECS est donc (3×100 l)+(1×150 l)+(3×10 l)=480 l.

Détermination du volume et de la température souhaitée pour le ballon ECS

Formule	Exemple
$V_1=V_2+V_2\times(T_2-40)/(40-T_1)$	Si: ▪ V_2=180 l ▪ T_2=54°C ▪ T_1=15°C Alors V_1=280 l
$V_2=V_1\times(40-T_1)/(T_2-T_1)$	Si: ▪ V_1=480 l ▪ T_2=54°C ▪ T_1=15°C Alors V_2=307 l

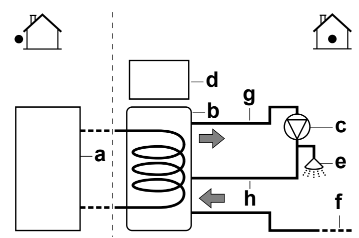
V_1 consommation ECS (volume d'eau chaude à 40°C)
V_2 volume du ballon ECS requis en cas de chauffage unique
T_2 température du ballon ECS
T_1 température de l'eau froide

5.4.3 Installation et configuration – ballon ECS

- Pour les consommations ECS importantes, vous pouvez chauffer le ballon ECS plusieurs fois dans la journée.
- Pour atteindre la température souhaitée pour le ballon ECS, vous pouvez utiliser les sources d'énergie suivantes:
  - cycle thermodynamique de la pompe à chaleur,
  - booster ECS électrique.
- Pour plus d'informations au sujet de:
  - l'optimisation de la consommation d'énergie pour la production d'eau chaude sanitaire, reportez-vous à la section "8 Configuration" à la page 53.
  - la connexion du câblage électrique du ballon d'eau chaude sanitaire au boîtier de commande EKCB07CAV3, reportez-vous au manuel d'installation du ballon d'eau chaude sanitaire.
  - le raccordement de la tuyauterie d'eau du ballon d'eau chaude sanitaire à l'unité extérieure, reportez-vous au manuel d'installation du ballon d'eau chaude sanitaire.

5.4.4 Pompe ECS pour l'eau chaude instantanée

Installation



a Unité extérieure
b Ballon d'eau chaude sanitaire
c Pompe à eau chaude sanitaire
d Boîtier de commande
e Douche
f Eau froide
g Sortie de l'eau chaude sanitaire
h Raccord de recirculation

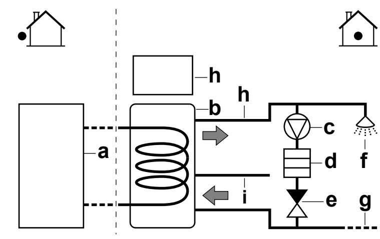
- Lors de la connexion d'une pompe ECS, de l'eau chaude peut être instantanément disponible au robinet.
- La pompe ECS est à fournir, son installation relève de la responsabilité de l'installateur.
- Pour en savoir plus à propos du raccord de recirculation, consultez le chapitre "7.8.9 Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire" à la page 47, ainsi que le manuel d'installation du ballon d'eau chaude sanitaire.

Configuration

- Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "8 Configuration" à la page 53.
- Vous pouvez définir un programme pour commander la pompe ECS via l'interface utilisateur. Pour plus d'informations, reportez-vous au guide de référence utilisateur.

5.4.5 Pompe ECS pour la désinfection

Installation



a Unité extérieure
b Ballon d'eau chaude sanitaire
c Pompe à eau chaude sanitaire
d Élément du chauffage
e Clapet de non-retour
f Douche
g Eau froide
h Boîtier de commande
i Sortie de l'eau chaude sanitaire
j Raccord de recirculation

- La pompe ECS n'est pas fournie et son installation relève de la responsabilité de l'installateur.
- La température du ballon ECS peut être réglée sur une valeur maximale de 70°C. Si la législation applicable nécessite une température plus élevée pour la désinfection, vous pouvez connecter une pompe ECS et un élément de chauffage comme indiqué ci-dessus.
- Si la législation applicable requiert la désinfection de la tuyauterie d'eau jusqu'au point de dérivation, vous pouvez connecter une pompe ECS et un élément de chauffage (si nécessaire) comme indiqué ci-dessus.
- Pour en savoir plus à propos du raccord de recirculation, consultez le chapitre "7.8.9 Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire" à la page 47, ainsi que le manuel d'installation du ballon d'eau chaude sanitaire.

Configuration

L'unité extérieure peut contrôler le fonctionnement de la pompe ECS. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "8 Configuration" à la page 53.

5.5 Configuration du suivi de la consommation

- Vous pouvez lire les données énergétiques suivantes via l'interface utilisateur:
  - Chaleur produite
  - Énergie consommée

- Vous pouvez lire les données énergétiques:
  - pour le chauffage,
  - pour le rafraîchissement,
  - pour la production d'eau chaude sanitaire.
- Vous pouvez lire les données énergétiques:
  - par mois,
  - par an.



INFORMATIONS

La chaleur produite et l'énergie consommée calculées sont une estimation, dont l'exactitude ne peut être garantie.

5.5.1 Chaleur produite



INFORMATIONS

Les capteurs utilisés pour calculer la chaleur produite sont automatiquement calibrés.



INFORMATIONS

En cas de présence de glycol dans le système ([E-0D]=1]), la chaleur générée ne sera PAS calculée et ne sera pas affichée sur l'interface utilisateur.

- Applicable à tous les modèles.
- La chaleur produite est calculée en interne en fonction de:
  - la température de départ et d'entrée,
  - le débit.
  - la consommation électrique du booster ECS (le cas échéant) dans le ballon d'eau chaude sanitaire.
- Installation et configuration:
  - Aucun équipement supplémentaire nécessaire.
  - Si un booster ECS est présent au niveau du système, mesurez sa capacité (mesure de la résistance) et réglez la capacité via l'interface utilisateur. **Exemple:** si vous mesurez une résistance de 17,1 Ω au niveau du booster ECS, la capacité du chauffage à 230 V est de 3100 W.

5.5.2 Énergie consommée

Vous pouvez utiliser les méthodes suivantes pour déterminer l'énergie consommée:

- calcul,
- mesure.



INFORMATIONS

Vous ne pouvez pas associer le calcul de l'énergie consommée (pour le chauffage d'appoint, par exemple) et la mesure de l'énergie consommée (pour l'unité extérieure, par exemple), faute de quoi les données énergétiques ne seront pas valables.

Calcul de l'énergie consommée

- L'énergie consommée est calculée en interne en fonction de:
  - l'entrée électrique réelle de l'unité extérieure,
  - la capacité définie pour le booster ECS et le chauffage d'appoint en option,
  - la tension.
- Installation et configuration: pour obtenir des données énergétiques précises, mesurez la capacité (mesure de la résistance) et réglez la capacité via l'interface utilisateur pour:
  - le chauffage d'appoint en option (niveau 1 et niveau 2),
  - le booster ECS.

Mesure de l'énergie consommée

- Méthode privilégiée en raison de sa plus grande précision.
- Installation et configuration:
  - Nécessite un boîtier optionnel EK2CB07CAV3.
  - Nécessite des outils de mesure de la puissance externes.
  - Pour connaître les spécifications de chaque type d'outil de mesure, reportez-vous à la section "14 Données techniques" à la page 95.
  - Lors de l'utilisation d'outils de mesure de la puissance électrique, réglez le nombre d'impulsions/kWh de chaque outil via l'interface utilisateur.



INFORMATIONS

Lors de la mesure de la consommation électrique, veillez à ce que TOUTES les entrées électriques du système soient couvertes par les outils de mesure de la puissance électrique.

5.5.3 Alimentation électrique à tarif normal

Règle générale

Un outil de mesure de la puissance couvrant l'intégralité du système suffit.

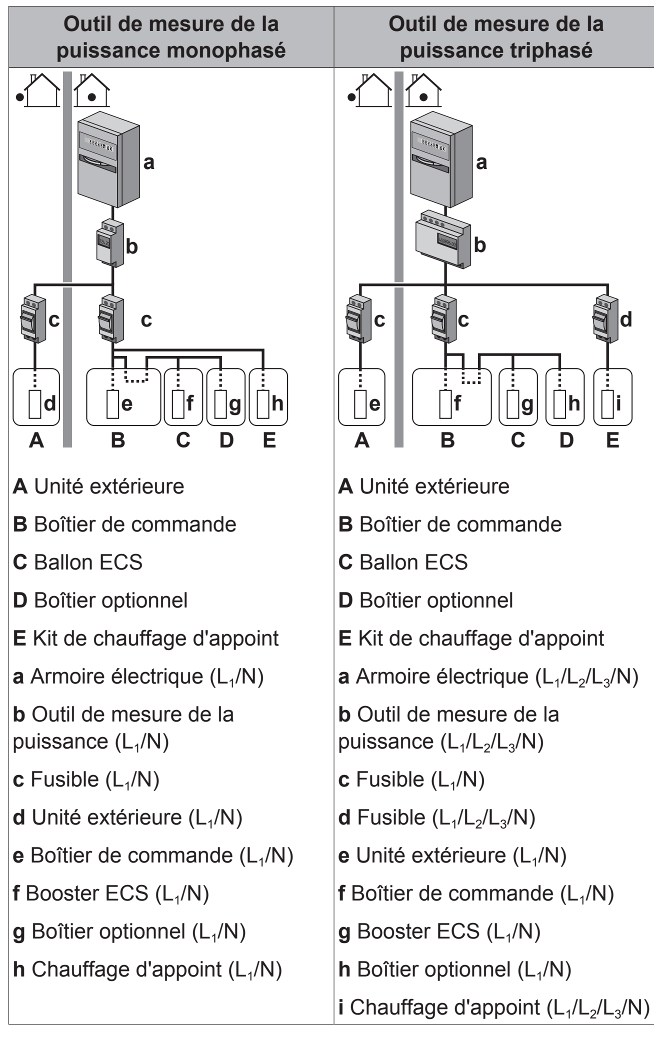
Installation

- Installez le boîtier de commande EKCB07CAV3 et le boîtier optionnel EK2CB07CAV3.
- Connectez l'outil de mesure de la puissance aux bornes X2M/7 et X2M/8 du boîtier optionnel EK2CB07CAV3.

Type d'outil de mesure de la puissance

Si...	Utilisez un outil de mesure de la puissance…
Chauffage d'appoint alimenté par un réseau monophasé (le chauffage d'appoint *3V ou *9W est connecté à un réseau monophasé)	Monophasé
Dans les autres cas (un chauffage d'appoint *9W connecté à un réseau triphasé)	Triphasé

Exemple



Outil de mesure de la puissance monophasé	Outil de mesure de la puissance triphasé
A Unité extérieure	**A** Unité extérieure
B Boîtier de commande	**B** Boîtier de commande
C Ballon ECS	**C** Ballon ECS
D Boîtier optionnel	**D** Boîtier optionnel
E Kit de chauffage d'appoint	**E** Kit de chauffage d'appoint
a Armoire électrique (L_1/N)	**a** Armoire électrique (L_1/L_2/L_3/N)
b Outil de mesure de la puissance (L_1/N)	**b** Outil de mesure de la puissance (L_1/L_2/L_3/N)
c Fusible (L_1/N)	**c** Fusible (L_1/N)
d Unité extérieure (L_1/N)	**d** Fusible (L_1/L_2/L_3/N)
e Boîtier de commande (L_1/N)	**e** Unité extérieure (L_1/N)
f Booster ECS (L_1/N)	**f** Boîtier de commande (L_1/N)
g Boîtier optionnel (L_1/N)	**g** Booster ECS (L_1/N)
h Chauffage d'appoint (L_1/N)	**h** Boîtier optionnel (L_1/N)
	i Chauffage d'appoint (L_1/L_2/L_3/N)

Exception

- Vous pouvez utiliser un deuxième outil de mesure de la puissance si:
  - La portée du premier outil n'est pas suffisante.
  - L'outil de mesure de la puissance électrique ne peut être installé facilement dans l'armoire électrique.
  - Des réseaux triphasés de 230 V et 400 V sont associés (très peu fréquent), en raison des limitations techniques des outils de mesure de la puissance.
- Connexion et installation:
  - Connectez l'outil de mesure de la puissance aux bornes X2M/9 et X2M/10 du boîtier optionnel EK2CB07CAV3.
  - Dans le logiciel, les données de consommation électrique des deux outils de mesure sont ajoutées, vous n'avez donc PAS à déterminer quel outil suit quelle consommation électrique. Vous devez uniquement définir le nombre d'impulsions de chaque outil de mesure de la puissance.

- Un exemple avec deux outils de mesure de la puissance est proposé dans la section "5.5.4 Alimentation électrique à tarif préférentiel" à la page 24.

5.5.4 Alimentation électrique à tarif préférentiel

Règle générale

- Outil de mesure de la puissance 1: mesure la partie du réfrigérant de l'unité extérieure.
- Outil de mesure de la puissance 2: mesure le reste (c'est-à-dire la partie hydraulique de l'unité extérieure, le boîtier de commande EKCB07CAV3, le boîtier optionnel EK2CB07CAV3, le kit de chauffage d'appoint et le booster ECS en option).

Installation

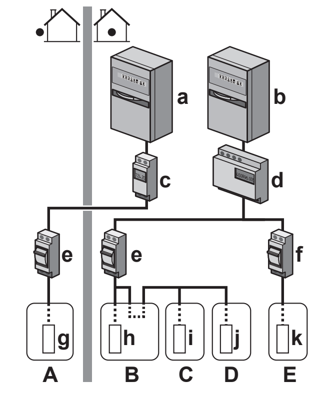
- Connectez l'outil de mesure de la puissance 1 aux bornes X2M/7 et X2M/8 du boîtier optionnel EK2CB07CAV3.
- Connectez l'outil de mesure de la puissance 2 aux bornes X2M/9 et X2M/10 du boîtier optionnel EK2CB07CAV3.

Types d'outils de mesure de la puissance

- Outil de mesure de la puissance 1: outil de mesure de la puissance monophasé.
- Outil de mesure de la puissance 2:
  - En cas de configuration avec un chauffage d'appoint monophasé, utilisez un outil de mesure de la puissance monophasé.
  - Dans les autres cas, utilisez un outil de mesure de la puissance triphasé.

Exemple

Chauffage d'appoint triphasé:



A Unité extérieure
B Boîtier de commande
C Ballon d'eau chaude sanitaire
D Boîtier optionnel
E Kit de chauffage d'appoint
a Armoire électrique (L_1/N): alimentation électrique à tarif préférentiel
b Armoire électrique (L_1/L_2/L_3/N): alimentation électrique à tarif normal
c Outil de mesure de la puissance (L_1/N)
d Outil de mesure de la puissance (L_1/L_2/L_3/N)
e Fusible (L_1/N)
f Fusible (L_1/L_2/L_3/N)
g Unité extérieure (L_1/N)
h Boîtier de commande (L_1/N)
i Booster ECS (L_1/N)
j Boîtier optionnel (L_1/N)
k Chauffage d'appoint (L_1/L_2/L_3/N)

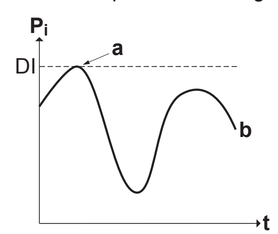
5.6 Configuration du contrôle de la consommation électrique

- Le contrôle de la consommation électrique:
  - vous permet de limiter la consommation électrique de l'ensemble du système (unité extérieure, boîtier de commande EKCB07CAV3, boîtier optionnel EK2CB07CAV3, kit de chauffage d'appoint et booster ECS en option).
  - Configuration: définissez le niveau de limitation électrique et le mode de fonctionnement via l'interface utilisateur.
- Le niveau de limitation électrique peut être exprimé sous forme de:
  - Courant de fonctionnement maximal (A)
  - Entrée électrique maximale (kW)

- Le niveau de limitation électrique peut être activé:
  - En permanence
  - Par les entrées numériques

5.6.1 Limitation électrique permanente

La limitation électrique permanente permet de garantir une entrée de courant ou une puissance maximale au niveau du système. Dans certains pays, la législation limite la consommation électrique maximale pour le chauffage et la production ECS.



P_i Entrée électrique
t Temps
DI Entrée numérique (niveau de limitation électrique)
a Limitation électrique activée
b Entrée électrique réelle

Installation et configuration

- Aucun équipement supplémentaire nécessaire.
- Réglez les paramètres de contrôle de la consommation électrique sous [A.6.3.1] via l'interface utilisateur (reportez-vous à la section "8 Configuration" à la page 53):
  - Sélectionnez le mode de limitation permanent
  - Sélectionnez le type de limitation (puissance en kW ou courant en A)
  - Définissez le niveau de limitation électrique souhaité



REMARQUE

Prenez les consignes suivantes en compte lors de la sélection du niveau de limitation électrique souhaité:

- Sélectionnez une consommation électrique minimale de ±3,6 kW pour garantir le dégivrage. L'échangeur de chaleur gèlera si le dégivrage est interrompu plusieurs fois.
- Sélectionnez une consommation électrique minimale de ±3 kW pour garantir le chauffage et la production ECS avec au moins un chauffage électrique (chauffage d'appoint niveau 1 ou booster ECS).

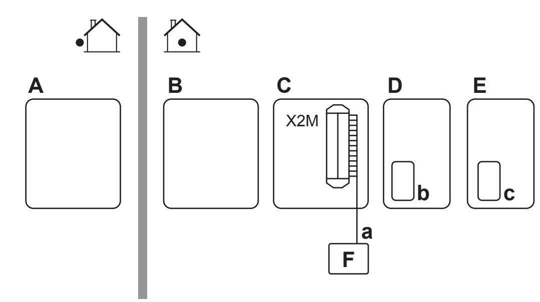
5.6.2 Limitation électrique activée par les entrées numériques

La limitation électrique est également utile en association avec un système de gestion de l'énergie.

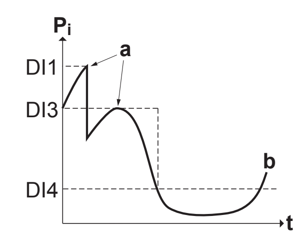
La puissance ou le courant de l'ensemble du système Daikin est limité de manière dynamique par les entrées numériques (quatre niveaux maximum). Chaque niveau de limitation électrique est défini via l'interface utilisateur en limitant un des éléments suivants:

- Courant (A)
- Entrée électrique (kW)

Le système de gestion de l'énergie (à fournir) décide de l'activation d'un certain niveau de limitation électrique. **Exemple:** pour limiter la puissance maximale de l'ensemble de la maison (éclairage, appareils électriques, chauffage, etc.).



A Unité extérieure
B Boîtier de commande
C Boîtier optionnel
D Kit de chauffage d'appoint
E Ballon d'eau chaude sanitaire
F Système de gestion de l'énergie
a Activation de la limitation électrique (4 entrées numériques)
b Chauffage d'appoint
c Booster ECS



P_i Entrée électrique
t Temps
DI Entrées numériques (niveaux de limitation électrique)
a Limitation électrique activée
b Entrée électrique réelle

Installation

- Installez le boîtier de commande EKCB07CAV3 et le boîtier optionnel EK2CB07CAV3.
- Quatre entrées numériques maximum sont utilisées pour activer le niveau de limitation électrique correspondant:
  - DI1 = limitation la plus faible (consommation d'énergie la plus élevée)
  - DI4 = limitation la plus élevée (consommation d'énergie la plus faible)
- Pour connaître les spécifications des entrées numériques et l'emplacement des connexions, reportez-vous au schéma de câblage.

Configuration

Réglez les paramètres de contrôle de la consommation électrique sous [A.6.3.1] via l'interface utilisateur (reportez-vous à la section "8 Configuration" à la page 53):

- Sélectionnez l'activation par les entrées numériques.
- Sélectionnez le type de limitation (puissance en kW ou courant en A).
- Définissez le niveau de limitation électrique souhaité pour chaque entrée numérique.



INFORMATIONS

Si plus d'1 entrée numérique est fermée (à la fois), la priorité d'entrée numérique est fixée: priorité DI4 >…>DI1.

5.6.3 Processus de limitation électrique

L'unité extérieure est plus efficace que les chauffages électriques. Les chauffages électriques sont donc limités et désactivés en premier. Le système limite la consommation électrique dans l'ordre suivant:

1 Limite certains chauffages électriques.

Si… est prioritaire	Alors réglez la priorité du chauffage via l'interface utilisateur sur…
Production d'eau chaude sanitaire	Booster ECS **Résultat:** le chauffage d'appoint est désactivé en premier.
Chauffage	Chauffage d'appoint **Résultat:** le booster ECS est désactivé en premier.

2 Désactive tous les chauffages électriques.

3 Limite l'unité extérieure.

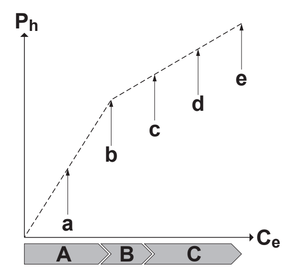
4 Désactive l'unité extérieure.

Exemple

Si la configuration est la suivante:

- Le niveau de limitation électrique ne permet PAS le fonctionnement simultané du booster ECS et du chauffage d'appoint (niveau 1 et niveau 2).
- Priorité du chauffage = booster ECS

La consommation électrique est alors limitée comme suit:



P_h Chaleur produite
C_e Énergie consommée
A Unité extérieure
B Booster ECS
C Chauffage d'appoint
a Fonctionnement limité de l'unité extérieure
b Fonctionnement normal de l'unité extérieure
c Booster ECS activé
d Chauffage d'appoint niveau 1 activé
e Chauffage d'appoint niveau 2 activé

5.7 Configuration d'un capteur externe de température

Vous pouvez connecter un capteur externe de température. Il peut mesurer la température ambiante intérieure ou extérieure. Daikin vous recommande d'utiliser un capteur externe de température dans les cas suivants:

Température ambiante intérieure

- Dans le cadre du contrôle par thermostat d'ambiance, l'interface utilisateur est utilisée en tant que thermostat d'ambiance et mesure la température ambiante intérieure. L'interface utilisateur doit donc être installée dans un lieu:
  - où la température moyenne de la pièce peut être détectée,
  - qui n'est PAS exposé à la lumière directe du soleil,
  - qui n'est PAS situé à proximité d'une source de chaleur,
  - qui n'est PAS affecté par l'air extérieur ou par les courants d'air générés par une ouverture/fermeture de porte, par exemple.
- Si cela n'est PAS possible, Daikin vous recommande de connecter un capteur intérieur à distance (option KRCS01-1).
- Installation:
  - Nécessite le boîtier de commande EKCB07CAV3 et le boîtier optionnel EK2CB07CAV3.
  - Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation du capteur intérieur à distance et à l'addendum pour l'équipement en option.

Configuration: sélectionnez le capteur intérieur [A.2.2.F.5].

Température ambiante extérieure

- La température ambiante extérieure est mesurée au niveau de l'unité extérieure. L'unité extérieure doit donc être installée dans un lieu:
  - du côté nord de la maison ou du côté de la maison où se trouvent la plupart des émetteurs de chaleur,
  - qui n'est PAS exposé à la lumière directe du soleil.
- Si cela n'est PAS possible, Daikin vous recommande de connecter un capteur extérieur à distance (option EKRSCA1).
- Installation:
  - Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation du capteur extérieur à distance et à l'addendum pour l'équipement en option.
- Configuration: sélectionnez le capteur extérieur [A.2.2.B].
- Lors de la suspension (reportez-vous à la section "8 Configuration" à la page 53), l'unité extérieure est retournée pour réduire les pertes d'énergie en veille. La température ambiante extérieure n'est alors PAS lue.
- Si la température de départ voulue est la loi d'eau, il est important que la température extérieure soit mesurée en permanence. C'est une autre raison pour laquelle installer le capteur de température ambiante extérieure en option.



INFORMATIONS

Les données du capteur externe de température ambiante extérieure (moyennes ou instantanées) sont utilisées dans les courbes de contrôle de la loi d'eau et dans la logique de commutation chauffage/rafraîchissement automatique. Le capteur interne de l'unité extérieure est toujours utilisé pour protéger l'unité extérieure.

6 Préparation

6.1 Vue d'ensemble: préparation

Ce chapitre décrit ce que vous devez faire et ce que vous devez savoir avant d'installer l'unité sur site.

Ce chapitre contient les informations suivantes:

- Préparation du lieu d'installation
- Préparation de la tuyauterie d'eau
- Préparation du câblage électrique

6.2 Préparation du lieu d'installation

N'installez PAS l'unité dans des endroits souvent utilisés comme atelier. S'il y a des travaux de construction (par exemple, travaux de découpe) occasionnant beaucoup de poussière, l'unité doit être couverte.

Sélectionnez un lieu d'installation suffisamment spacieux pour permettre le transport de l'unité sur le site et hors du site.

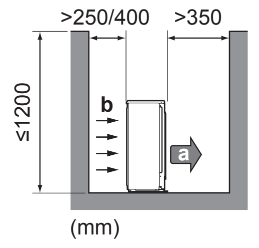
6.2.1 Exigences pour le lieu d'installation de l'unité extérieure

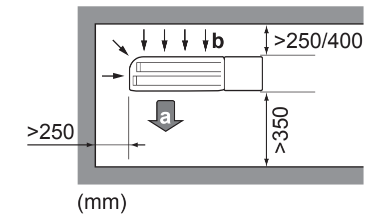


INFORMATIONS

Prenez également connaissance des consignes et exigences détaillées dans le chapitre "Consignes de sécurité générales".

Prenez les directives suivantes en compte en matière d'espacement:





a Sortie d'air
b Entrée d'air



INFORMATIONS

Si des vannes d'arrêt sont installées sur l'unité, laissez un espace minimum de 400 mm sur le côté de l'entrée d'air. Si AUCUNE vanne d'arrêt n'est installée sur l'unité, laissez un espace minimum de 250 mm.

Si le système contient un ballon d'eau chaude sanitaire, respectez les conditions suivantes:

Distance maximum autorisée entre l'unité extérieure et ...	Distance
ballon d'eau chaude sanitaire	10 m
Vanne 3 voies	10 m

Reportez-vous à la section "14.2 Dimensions et espace de service" à la page 95 pour des informations plus détaillées concernant les directives en matière d'espacement.

REMARQUE

- N'empilez PAS les unités les unes sur les autres.
- Ne suspendez PAS l'unité au plafond.

Les vents forts (≥18 km/h) qui soufflent contre la sortie d'air de l'unité extérieure peut entraîner un court-circuit (aspiration de l'air évacué). Les conséquences peuvent être les suivantes:

- réduction de la capacité fonctionnelle,
- formation fréquente de givre lors du fonctionnement en mode de chauffage,
- interruption de fonctionnement en raison de la diminution de la basse pression ou de l'augmentation de la haute pression;
- détérioration du ventilateur (si le ventilateur est exposé à un vent violent en continu, il est possible qu'il se mette à tourner très rapidement, jusqu'à ce qu'il se casse).

Nous vous recommandons d'installer une chicane lorsque la sortie d'air est exposée au vent.

Nous vous recommandons d'installer l'unité extérieure avec l'entrée d'air face au mur et NON directement exposée au vent.

N'INSTALLEZ PAS l'unité dans les endroits suivants:

- Des zones sensibles au bruit (près d'une chambre, par exemple) afin que le bruit de fonctionnement ne dérange personne.
  Remarque: si le son est mesuré dans des conditions d'installation réelles, la valeur mesurée pourrait être supérieure au niveau de pression sonore mentionné dans la section Spectre acoustique du recueil de données en raison des réflexions de bruit et de son de l'environnement.
- Endroits où il y a un risque de présence de brouillard, de vaporisation ou de vapeurs d'huile minérale dans l'atmosphère. Les pièces en plastique risquent de se détériorer et de se désagréger ou de provoquer des fuites d'eau.

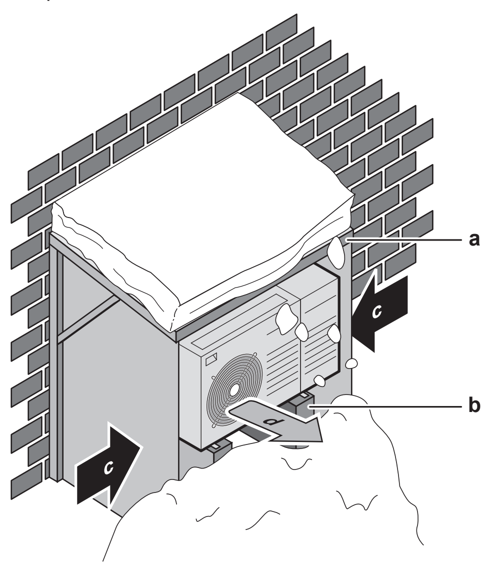
Il n'est PAS recommandé d'installer l'unité dans les lieux suivants, la durée de vie de l'unité risque en effet d'être réduite:

- dans des zones côtières et autres lieux où la teneur en sel de l'air est élevée, un phénomène de corrosion pourrait survenir,
- dans des lieux où la tension connaît de fortes fluctuations,
- dans les véhicules ou sur les navires,
- dans des lieux où des vapeurs acides ou alcalines sont présentes.

L'unité extérieure est conçue pour une installation en extérieur uniquement, et pour une plage de températures ambiantes de 10~43°C en mode rafraîchissement, de –25~25°C en mode chauffage et de –25~35°C en mode fonctionnement de l'eau chaude sanitaire.

6.2.2 Exigences supplémentaires pour le lieu d'installation de l'unité extérieure par temps froid

Protégez l'unité extérieure des chutes de neige directes et veillez à ce que l'unité extérieure ne soit JAMAIS ensevelie sous la neige.



a Protection ou abri contre la neige
b Support
c Sens prédominant du vent
d Sortie d'air

- Dans tous les cas, laissez un espace libre d'au moins 300 mm sous l'unité. Veillez également à ce que l'unité soit positionnée au moins 100 mm au-dessus du niveau maximum de neige envisagé. Reportez-vous à la section "7.3 Montage de l'unité extérieure" à la page 36 pour plus de détails.

Dans les régions avec de très fortes chutes de neige, il est très important de sélectionner un lieu d'installation où la neige n'affectera PAS l'unité. Si des chutes de neige latérales sont possibles, veillez à ce que le serpentin de l'échangeur de chaleur ne soit PAS affecté par la neige. Si nécessaire, installez une protection ou un abri contre la neige et un support.

6.2.3 Exigences pour le lieu d'installation du boîtier de commande



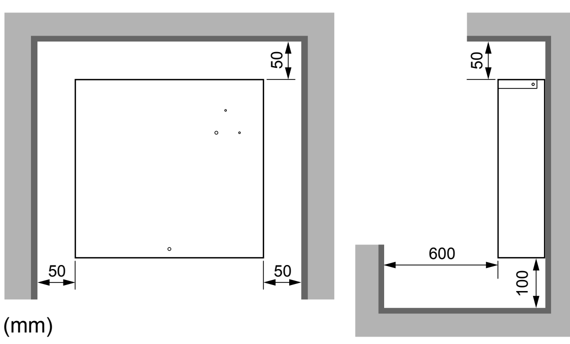
INFORMATIONS

Prenez également connaissance des consignes et exigences détaillées dans le chapitre "Consignes de sécurité générales".

- Respectez les mesures indiquées ci-dessous:

Distance maximale entre le boîtier de commande et l'unité extérieure	20 m
Distance maximale entre le boîtier de commande et le kit de chauffage d'appoint	10 m
Distance maximale entre le boîtier de commande et le ballon d'eau chaude sanitaire	10 m

- Prenez les directives suivantes en compte en matière d'espacement:



(mm)

- Le boîtier de commande est conçu pour être installé sur un mur, à l'intérieur uniquement. Veillez à ce que la surface d'installation soit un mur ininflammable, plat et vertical.
- Le boîtier de commande est conçu pour fonctionner dans une plage de températures ambiantes de 5~35°C.

N'installez PAS le boîtier de commande dans les endroits suivants:

- Des zones sensibles au bruit (près d'une chambre, par exemple) afin que le bruit de fonctionnement ne dérange personne.
- Des lieux particulièrement humides (humidité relative maximale=85%), comme une salle de bains, par exemple.
- Dans des lieux pouvant geler.

6.2.4 Exigences pour le lieu d'installation du boîtier optionnel



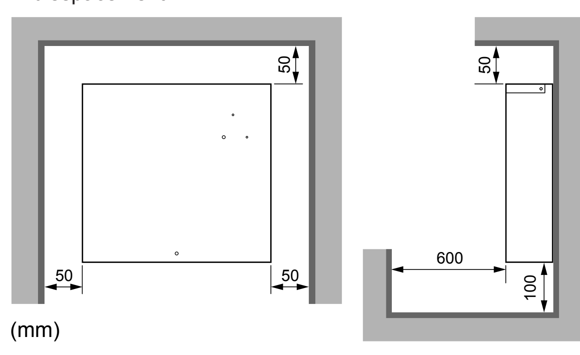
INFORMATIONS

Prenez également connaissance des consignes et exigences détaillées dans le chapitre "Consignes de sécurité générales".

- Respectez les mesures indiquées ci-dessous:

Distance maximale entre le boîtier optionnel et le boîtier commande EKCB07CAV3	3 m

- Prenez les directives suivantes en compte en matière d'espacement:



(mm)

- Le boîtier optionnel est conçu pour être installé sur un mur, à l'intérieur uniquement. Veillez à ce que la surface d'installation soit un mur ininflammable, plat et vertical.
- Le boîtier optionnel est conçu pour fonctionner dans une plage de températures ambiantes de 5~35°C.

N'installez PAS le boîtier optionnel dans les endroits suivants:

- Des zones sensibles au bruit (près d'une chambre, par exemple) afin que le bruit de fonctionnement ne dérange personne.
- Des lieux particulièrement humides (humidité relative maximale=85%), comme une salle de bains, par exemple.
- Dans des lieux pouvant geler.

6.2.5 Exigences pour le lieu d'installation du chauffage d'appoint



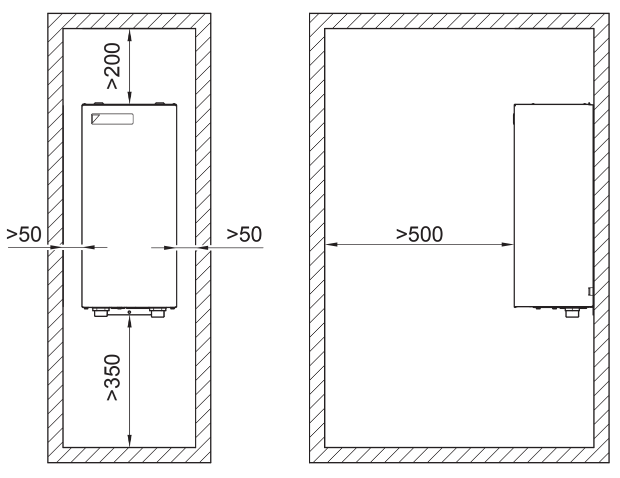
INFORMATIONS

Prenez également connaissance des consignes et exigences détaillées dans le chapitre "Consignes de sécurité générales".

- Respectez les mesures indiquées ci-dessous:

Distance maximum autorisée entre le chauffage d'appoint et l'unité extérieure	10 m

- Prenez les directives suivantes en compte en matière d'espacement:



- Le chauffage d'appoint est conçu pour être installé sur un mur, à l'intérieur uniquement. Veillez à ce que la surface d'installation soit un mur ininflammable, plat et vertical.
- Le chauffage d'appoint est conçu pour fonctionner dans une plage de températures ambiantes de 5~30°C.

N'installez PAS le chauffage d'appoint dans les endroits suivants:

- Des zones sensibles au bruit (près d'une chambre, par exemple) afin que le bruit de fonctionnement ne dérange personne.
- Des lieux particulièrement humides (humidité relative maximale=85%), comme une salle de bains, par exemple.
- Dans des lieux pouvant geler.

6.3 Préparation de la tuyauterie d'eau

6.3.1 Exigences pour le circuit d'eau



INFORMATIONS

Prenez également connaissance des consignes et exigences détaillées dans le chapitre "Consignes de sécurité générales".

- **Raccordement de la tuyauterie – Législation.** Effectuez tous les raccords de la tuyauterie conformément à la législation applicable et aux instructions du chapitre "Installation", en respectant l'entrée et la sortie d'eau.
- **Raccordement de la tuyauterie – Force.** Ne forcez PAS lors du raccordement de la tuyauterie. La déformation de la tuyauterie peut entraîner un mauvais fonctionnement de l'unité.

- **Raccordement de la tuyauterie – Outils.** Utilisez uniquement des outils adaptés à la manipulation du laiton, qui est un matériau souple. Le non-respect de cette consigne entraînera la détérioration des tuyaux.
- **Raccordement de la tuyauterie – Air, humidité, poussière.** La présence d'air, d'humidité ou de poussière dans le circuit peut entraîner des dysfonctionnements. Pour éviter cela:
  - Utilisez uniquement des tuyaux propres.
  - Maintenez l'extrémité du tuyau vers le bas lors du retrait des bavures.
  - Couvrez l'extrémité du tuyau lors de son insertion dans un mur afin d'éviter toute pénétration de poussière et/ou de particules.
  - Utilisez un enduit d'étanchéité pour raccords filetés adapté pour assurer l'étanchéité des raccords.



REMARQUE

En cas de présence de glycol dans le système, veillez à ce que l'enduit d'étanchéité utilisé soit résistant au glycol.

- **Circuit fermé.** Utilisez UNIQUEMENT l'unité extérieure dans un circuit d'eau fermé. L'utilisation de l'unité dans un circuit d'eau ouvert entraînera une corrosion excessive.
- **Longueur de la tuyauterie.** Il est recommandé d'éviter les longueurs importantes de tuyauterie entre le ballon d'eau chaude sanitaire et le point d'arrivée de l'eau chaude (douche, baignoire, etc.), ainsi que les culs-de-sac.
- **Diamètre de tuyauterie.** Sélectionnez un diamètre de tuyauterie d'eau adapté au débit d'eau requis et à la pression statique externe disponible de la pompe. Reportez-vous à la section "14 Données techniques" à la page 95 pour les courbes de pression statique externe de l'unité extérieure.
- **Débit d'eau.** Un débit minimal de 12 l/min doit être garanti. S'il est inférieur, le système arrêtera de fonctionner et affichera l'erreur 7H.

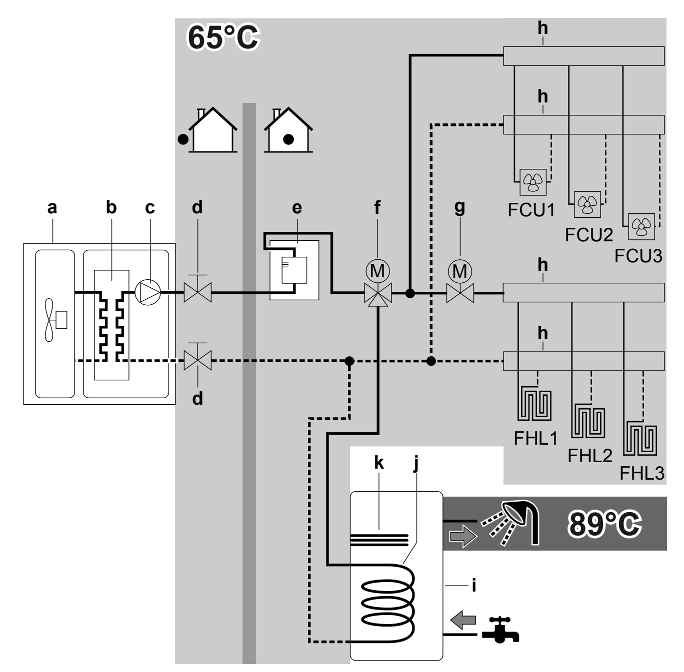
Débit minimal requis	
Modèles 05+07	12 l/min

- **Composants non fournis – Eau et glycol.** Utilisez uniquement des matériaux compatibles avec l'eau (et, si applicable, avec le glycol) utilisée dans le circuit et avec les matériaux utilisés dans l'unité extérieure.
- **Composants non fournis – Pression et température de l'eau.** Veillez à ce que tous les composants de la tuyauterie fournie sur place puissent résister à la pression et à la température de l'eau.
- **Pression d'eau.** La pression d'eau maximale est de 3 bars. Prenez des dispositions adaptées au niveau du circuit d'eau pour veiller à ce que la pression maximale ne soit PAS dépassée.
- **Température d'eau** La tuyauterie installée et les accessoires de tuyauterie (vannes, raccords, etc.) DOIVENT résister aux températures suivantes.



INFORMATIONS

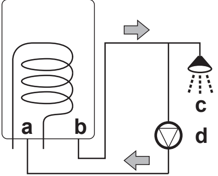
L'illustration suivante est un exemple, il est possible qu'elle ne corresponde PAS à la configuration de votre système.



a	Unité extérieure
b	Échangeur de chaleur
c	Pompe
d	Vanne d'arrêt
e	Chauffage d'appoint
f	Vanne 3 voies motorisée (fournie avec le ballon d'eau chaude sanitaire)
g	Vanne 2 voies motorisée (non fournie)
h	Collecteur
i	Ballon d'eau chaude sanitaire
j	Serpentin de l'échangeur de chaleur
k	Booster ECS
FCU1...3	Ventilo-convecteur (en option, non fourni)
FHL1...3	Boucle de chauffage au sol (non fournie)

- **Drainage – Points bas.** Prévoyez des robinets de vidange à tous les points bas du système pour permettre la vidange complète du circuit d'eau.
- **Drainage – Soupape de décharge de pression.** Installez un drainage adapté pour la soupape de décharge de pression de manière à ce que l'eau n'entre pas en contact avec les pièces électriques.
- **Purgeurs d'air.** Prévoyez des purgeurs d'air au niveau de tous les points hauts du système, ils doivent également être facilement accessibles pour l'entretien. L'unité extérieure est équipée d'une vanne de purge d'air manuelle. Le chauffage d'appoint (option) dispose d'une vanne de purge d'air automatique. Veillez à ce que les vannes de purge d'air automatiques ne soient PAS trop serrées de manière à ce que l'évacuation automatique de l'air du circuit d'eau soit possible.
- **Pièces recouvertes de zinc.** N'utilisez jamais de pièces recouvertes de zinc dans le circuit d'eau. Le circuit d'eau interne de l'unité utilise une tuyauterie en cuivre, cela risque donc d'entraîner une corrosion excessive.
- **Tuyauterie métallique sans laiton.** Si vous utilisez une tuyauterie métallique sans laiton, isolez correctement les parties en laiton et les parties sans laiton de manière à ce qu'elles n'entrent PAS en contact. Cela permet d'éviter la corrosion galvanique.
- **Vanne – Séparation des circuits.** Lors de l'utilisation d'une vanne 3 voies dans le circuit d'eau, veillez à ce que le circuit d'eau chaude sanitaire et le circuit de chauffage au sol soient totalement séparés.
- **Vanne – Délai de changement.** Lors de l'utilisation d'une vanne 2 voies ou 3 voies dans le circuit d'eau, le délai maximal de commutation de la vanne doit être de 60 secondes.

- **Filtre.** L'installation d'un filtre supplémentaire sur le circuit d'eau de chauffage est fortement recommandée. Il est recommandé d'utiliser un filtre magnétique ou à cyclone capable de supprimer les petites particules, notamment les particules métalliques de la tuyauterie de chauffage encrassée. Les particules de petite taille peuvent endommager l'unité et ne seront PAS éliminées par le filtre standard du système de pompe à chaleur.
- **Ballon d'eau chaude sanitaire – Capacité.** Pour éviter la stagnation de l'eau, il est important que la capacité de stockage du ballon d'eau chaude sanitaire corresponde à la consommation quotidienne d'eau chaude sanitaire.
- **Ballon d'eau chaude sanitaire – Après l'installation.** Le ballon d'eau chaude sanitaire doit être rincé à l'eau claire juste après installation. Cette procédure doit être répétée au moins une fois par jour pendant les 5 jours qui suivent l'installation.
- **Ballon d'eau chaude sanitaire – Arrêt.** En cas de périodes prolongées de non-consommation d'eau chaude, l'équipement DOIT être rincé à l'eau claire avant utilisation.
- **Ballon d'eau chaude sanitaire – Désinfection.** Pour en savoir plus sur la fonction de désinfection du ballon d'eau chaude sanitaire, reportez-vous à la section "8.3.2 Contrôle de l'eau chaude sanitaire: avancé" à la page 69.
- **Mitigeurs thermostatiques.** Conformément à la législation applicable, il peut être nécessaire d'installer des mitigeurs thermostatiques.
- **Mesures d'hygiène.** L'installation doit être conforme à la législation applicable et peut nécessiter des mesures d'hygiène supplémentaires.
- **Pompe de recirculation.** Conformément à la législation applicable, il peut être nécessaire de connecter une pompe de recirculation entre le point d'arrivée de l'eau chaude et le raccord de recirculation du ballon d'eau chaude sanitaire.



a Raccord de recirculation
b Raccord d'eau chaude
c Douche
d Pompe de recirculation

6.3.2 Formule de calcul de la prépression du vase d'expansion

Le prépression (Pg) du vase dépend de la différence de hauteur de l'installation (H):

Pg=0,3+(H/10) (bar)

6.3.3 Vérification du débit et du volume d'eau

L'unité extérieure dispose d'un vase d'expansion de 7 litres avec une prépression de 1 bar définie en usine.

Pour vous assurer que l'unité fonctionne correctement:

- Vous devez vérifier le volume minimal et le volume maximal d'eau.
- Il est possible que vous deviez régler la prépression du vase d'expansion.

Volume minimal d'eau

Vérifiez que le volume total d'eau de l'installation est de 20 litres minimum, le volume d'eau interne de l'unité extérieure n'est PAS inclus.



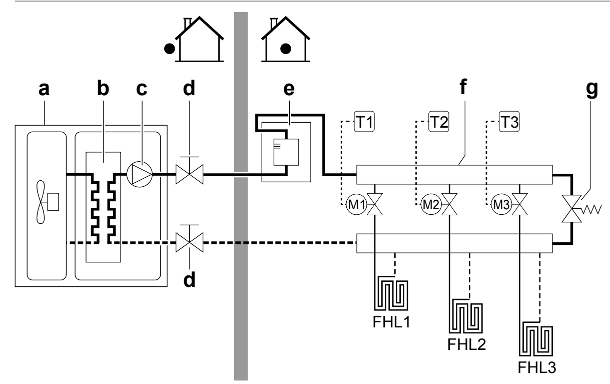
INFORMATIONS

Cependant, dans des procédés critiques ou dans des locaux avec une charge thermique élevée, une quantité d'eau supplémentaire peut être requise.



REMARQUE

Lorsque la circulation dans chaque boucle de chauffage est contrôlée par des vannes commandées à distance, il est important que le volume minimal d'eau soit garanti, même si toutes les vannes sont fermées.



a Unité extérieure
b Échangeur de chaleur
c Pompe
d Vanne d'arrêt
e Kit de chauffage d'appoint (option)
f Collecteur (non fourni)
g Vanne de dérivation (non fournie)
FHL1...3 Boucle de chauffage au sol (non fournie)
T1...3 Thermostat d'ambiance individuel (option)
M1...3 Vanne motorisée individuelle vers boucle de contrôle FHL1...3 (à fournir)

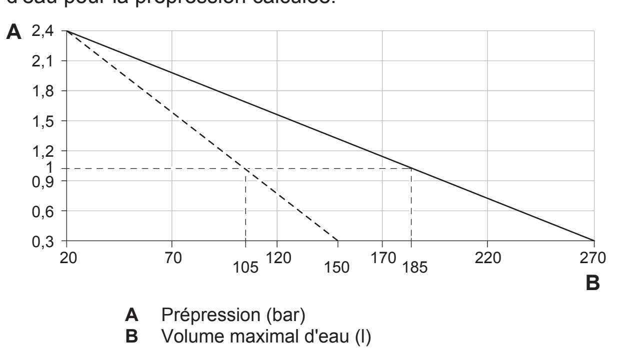
Volume maximal d'eau



REMARQUE

Le volume d'eau maximal dépend de l'ajout ou non de glycol dans le circuit d'eau. Pour en savoir plus à propos de l'ajout de glycol, reportez-vous au chapitre "7.7.5 Protection du circuit d'eau contre le gel" à la page 41.

Utilisez le graphique suivant pour déterminer le volume maximal d'eau pour la prépression calculée.



A Prépression (bar)
B Volume maximal d'eau (l)
Eau
Eau + glycol

Exemple: volume maximal d'eau et prépression du vase d'expansion

Différence de hauteur d'installation(a)	Volume d'eau	
	≤185/105 l(b)	>185/105 l(b)
≤7 m	Aucun réglage de la prépression n'est requis.	Procédez comme suit: ▪ Réduisez la prépression. ▪ Vérifiez que le volume d'eau ne dépasse PAS le volume maximal d'eau autorisé.
>7 m	Procédez comme suit: ▪ Augmentez la prépression. ▪ Vérifiez que le volume d'eau ne dépasse PAS le volume maximal d'eau autorisé.	Le vase d'expansion de l'unité extérieure est trop petit pour l'installation. Dans ce cas, nous vous recommandons d'installer un vase supplémentaire à l'extérieur de l'unité.

(a) Il s'agit de la différence de hauteur (m) entre le point le plus haut du circuit d'eau et l'unité extérieure. Si l'unité extérieure est située au point le plus haut de l'installation, la hauteur d'installation est de 0 m.
(b) Le volume d'eau maximal est de 185 l si le circuit est uniquement rempli d'eau; il est de 105 l si le circuit est rempli d'eau et de glycol.

Débit minimal

Vérifiez que le débit minimal (requis lors du dégivrage/ fonctionnement du chauffage d'appoint) de l'installation est garanti dans toutes les conditions.



REMARQUE

Si du glycol a été ajouté dans le circuit d'eau et que la température du circuit d'eau est basse, le débit ne s'affichera PAS sur l'interface utilisateur. Dans ce cas, le débit minimum peut être vérifié à l'aide d'un contrôle de fonctionnement de la pompe (vérifiez que l'interface utilisateur n'affiche PAS l'erreur 7H).



REMARQUE

Lorsque la circulation dans chaque ou certaines boucles de chauffage est contrôlée par des vannes commandées à distance, il est important que le débit minimal soit garanti, même si toutes les vannes sont fermées. Si le débit minimal ne peut être atteint, une erreur de débit 7H sera générée (pas de chauffage/fonctionnement).

Débit minimal requis	
Modèles 05+07	12 l/min

Reportez-vous à la procédure recommandée, décrite à la section "9.4 Liste de vérifications pendant la mise en service" à la page 83.

6.3.4 Modification de la prépression du vase d'expansion



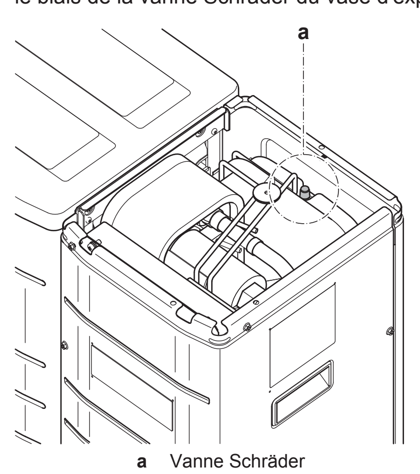
REMARQUE

Seul un installateur agréé peut régler la prépression du vase d'expansion.

Lors de la modification de la prépression par défaut du vase d'expansion (1 bar) est requise, prenez les directives suivantes en compte:

- Utilisez uniquement de l'azote sec pour régler la prépression du vase d'expansion.
- Un réglage inapproprié de la prépression du vase d'expansion entraînera un dysfonctionnement du système.

La modification de la prépression du vase d'expansion doit être effectuée en relâchant ou en augmentant la pression de l'azote par le biais de la vanne Schräder du vase d'expansion.



a Vanne Schräder

6.3.5 Vérification du volume d'eau: exemples

Exemple 1

L'unité extérieure est installée 5 m en dessous du point le plus élevé du circuit d'eau. Le volume total d'eau du circuit d'eau est de 100 l.

Aucune action et aucun réglage n'est requis.

Exemple 2

L'unité extérieure est installée au point le plus élevé du circuit d'eau. Le volume total d'eau du circuit d'eau est de 350 l. La concentration en propylène glycol est de 35%.

Actions:

- Le volume total d'eau (350 l) étant plus élevé que le volume d'eau par défaut (105 l), vous devez réduire la prépression.
- La prépression requise est la suivante:
  Pg = (0,3+(H/10)) bar = (0,3+(0/10)) bar=0,3 bar.
- Le volume d'eau maximal correspondant à 0,3 bar est de 150 l. (Reportez-vous au graphique du chapitre ci-dessus).
- La valeur de 350 l étant supérieure à celle de 150 l, le vase d'expansion n'est PAS adapté à l'installation. Par conséquent, le système nécessite un vase d'expansion externe.

6.4 Préparation du câblage électrique

6.4.1 À propos de la préparation du câblage électrique



INFORMATIONS

Prenez également connaissance des consignes et exigences détaillées dans le chapitre "Consignes de sécurité générales".



AVERTISSEMENT

- Si l'alimentation ne dispose pas d'une phase neutre ou dispose d'une phase neutre incorrecte, l'équipement peut être endommagé.
- Procédez à la mise à la terre. Ne mettez PAS l'unité à la terre avec une canalisation, un parasurtenseur ou une prise de terre téléphonique. Une mise à la terre incomplète peut provoquer des décharges électriques.
- Installez les disjoncteurs ou les fusibles requis.
- Fixez le câblage électrique avec des attaches de manière à ce que les câbles n'entrent PAS en contact avec la tuyauterie ou des bords coupants, du côté haute pression notamment.
- N'utilisez PAS de fils enroulés, de fils conducteurs toronnés, de rallonges ou de connexions d'un système en étoile. Ils peuvent entraîner une surchauffe, une décharge électrique ou un incendie.
- N'installez PAS un condensateur d'avance de phase, cette unité est en effet équipée d'un inverseur. Un condensateur d'avance de phase réduira les performances et peut entraîner des accidents.



AVERTISSEMENT

- Le câblage doit être effectué par un électricien autorisé et doit être conforme à la législation applicable.
- Procédez aux raccords électriques sur le câblage fixe.
- Tous les composants fournis sur site et l'ensemble de l'installation électrique doivent être conformes à la législation applicable.



AVERTISSEMENT

Le chauffage d'appoint doit disposer d'une alimentation électrique propre.



AVERTISSEMENT

Utilisez TOUJOURS un câble multiconducteur pour l'alimentation électrique.

6.4.2 À propos de l'alimentation électrique à tarif préférentiel

Les compagnies d'électricité du monde entier mettent tout en œuvre pour offrir un service d'électricité fiable à des prix compétitifs et sont souvent autorisées à facturer leurs clients à des tarifs préférentiels. Par exemple, tarifs en fonction des heures de la journée, tarifs saisonniers, tarif pompe à chaleur (Wärmepumpentarif) en Allemagne et en Autriche, etc.

Cet équipement autorise la connexion à de tels systèmes d'alimentation électrique à tarif préférentiel.

Adressez-vous au fournisseur d'électricité du lieu d'installation de cet équipement pour savoir s'il est recommandé de brancher l'équipement à l'un des systèmes d'alimentation électrique à tarif préférentiel disponibles, le cas échéant.

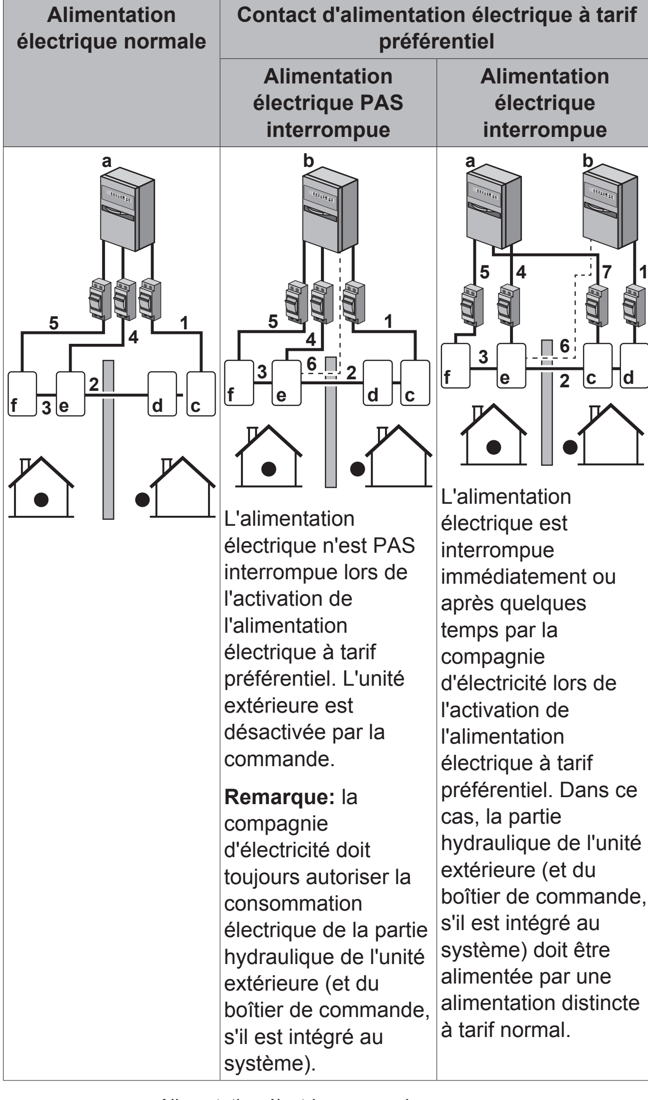
Si l'équipement est raccordé à ce type d'alimentation à tarif préférentiel, la compagnie d'électricité est autorisée à:

- couper le courant vers l'équipement pendant une certaine période,
- limiter la consommation électrique de l'équipement pendant une certaine période.

Le boîtier de commande EKCB07CAV3 est conçu pour recevoir un signal d'entrée lui permettant d'éteindre l'unité extérieure en mode d'arrêt forcé. Pendant cette période, le compresseur ne fonctionnera pas.

Le câblage de l'unité est différent selon que l'alimentation électrique est interrompue ou non.

Vue d'ensemble des connexions électriques, à l'exception des actionneurs externes



Alimentation électrique normale	Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel	
	Alimentation électrique PAS interrompue	Alimentation électrique interrompue
	L'alimentation électrique n'est PAS interrompue lors de l'activation de l'alimentation électrique à tarif préférentiel. L'unité extérieure est désactivée par la commande. **Remarque:** la compagnie d'électricité doit toujours autoriser la consommation électrique de la partie hydraulique de l'unité extérieure (et du boîtier de commande, s'il est intégré au système).	L'alimentation électrique est interrompue immédiatement ou après quelques temps par la compagnie d'électricité lors de l'activation de l'alimentation électrique à tarif préférentiel. Dans ce cas, la partie hydraulique de l'unité extérieure (et du boîtier de commande, s'il est intégré au système) doit être alimentée par une alimentation distincte à tarif normal.

a Alimentation électrique normale
b Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel
c Partie hydraulique de l'unité extérieure
d Partie du réfrigérant de l'unité extérieure
e Boîtier de commande
f Kit de chauffage d'appoint
1 Alimentation électrique de l'unité extérieure
2 Câble d'interconnexion vers boîtier de commande
3 Câble d'interconnexion vers kit de chauffage d'appoint
4 Alimentation électrique du boîtier de commande
5 Alimentation électrique du kit de chauffage d'appoint
6 Alimentation électrique à tarif préférentiel (contact sans tension)
7 Alimentation électrique à tarif normal (pour alimenter la partie hydraulique de l'unité extérieure en cas d'interruption de l'alimentation électrique à tarif préférentiel)

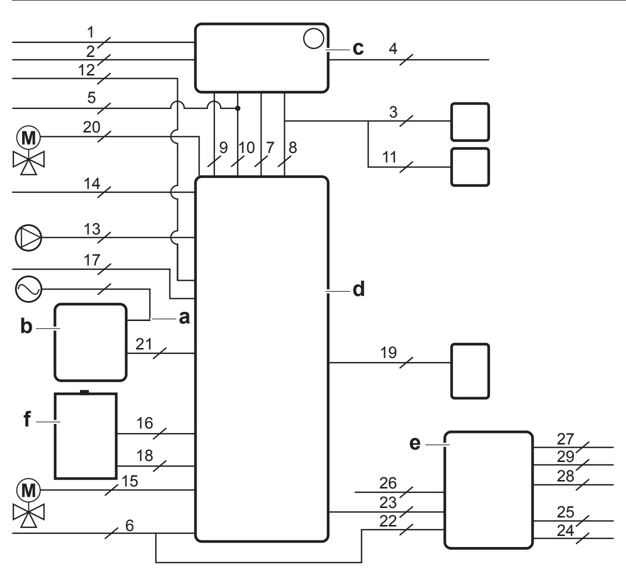
6.4.3 Vue d'ensemble des connexions électriques pour les actionneurs externes et internes

L'illustration suivante présente le câblage sur site requis.



INFORMATIONS

L'illustration suivante est un exemple, il est possible qu'elle ne corresponde PAS à la configuration de votre système.



a Alimentation électrique du chauffage d'appoint
b Kit de chauffage d'appoint
c Unité extérieure
d Boîtier de commande
e Boîtier optionnel
f Ballon d'eau chaude sanitaire

Unité extérieure

Élément	Description	Fils	Courant de fonctionnement maximal
Alimentation électrique			
1	Alimentation électrique de l'unité extérieure	2+GND	(a)
2	Alimentation électrique à tarif normal	2	6,3 A
Interface utilisateur			
3	Interface utilisateur	2	(b)
Équipement en option			
4	Capteur extérieur à distance	2	(c)
Composants non fournis			
5	Commande du chauffage/ rafraîchissement (ou vanne d'arrêt)	2	(c)

(a) Reportez-vous à la plaquette signalétique sur l'unité extérieure.
(b) Section de câble de 0,75 mm² à 1,25 mm², longueur maximale: 500 m. Applicable pour les connexions d'interface utilisateur simples et doubles.
(c) Section minimale du câble 0,75 mm².

Boîtier de commande

Élément	Description	Fils	Courant de fonctionnement maximal
Alimentation électrique			
6	Alimentation électrique du boîtier de commande	2+GND	(a)
Câble d'interconnexion			
7	Câble d'interconnexion entre l'unité extérieure et le boîtier de commande	2	(b)
8	Câble d'interconnexion pour l'interface utilisateur (entre l'unité extérieure et le boîtier de commande)	2	(c)
9	Câble d'interconnexion pour la pompe d'eau chaude sanitaire (entre l'unité extérieure et le boîtier de commande)	2	(d)
10	Câble d'interconnexion pour la commande de chauffage/ rafraîchissement (ou de la vanne d'arrêt) (entre l'unité extérieure et le boîtier de commande)	2	(d)
Interface utilisateur			
11	Interface utilisateur	2	(c)
Équipement en option			
12	Alimentation électrique à tarif préférentiel (contact sans tension)	2	(e)
13	Pompe à eau chaude sanitaire	2	(d)
14	Commande du chauffage/ rafraîchissement (ou vanne d'arrêt)	2	(d)
15	Vanne 3 voies	3	(f)
16	Alimentation électrique pour le booster ECS et la protection thermique (à partir du boîtier de commande)	4+GND	(a)
17	Alimentation électrique pour le booster ECS (vers le boîtier de commande)	2+GND	13 A
18	Thermistance du ballon d'eau chaude sanitaire	2	(f)
19	Thermostat d'ambiance/convecteur de la pompe à chaleur	3 ou 4	100 mA(g)
20	Kit de vannes	3	(f)

(a) Section de câble de 2,5 mm².
(b) Section de câble 0,75 mm² à 1,25 mm², longueur maximale: 20 m.
(c) Section de câble de 0,75 mm² à 1,25 mm², longueur maximale: 500 m. Applicable pour les connexions d'interface utilisateur simples et doubles.
(d) Section minimale du câble 0,75 mm².
(e) Section de câble de 0,75 mm² à 1,25 mm², longueur maximale: 50 m. Un contact sans tension garantit la charge minimale applicable de 15 V c.c., 10 mA.
(f) La thermistance et le fil de raccordement (12 m) sont fournis avec le ballon d'eau chaude sanitaire.
(g) Section minimale du câble 0,75 mm²; longueur maximale: 10 m.

Kit de chauffage d'appoint

Élément	Description	Fils	Courant de fonctionnement maximal
Câble d'interconnexion			

Élément	Description	Fils	Courant de fonctionnement maximal
21	Câble d'interconnexion entre le kit de chauffage d'appoint et le boîtier de commande	6 (*3V) 7 (*9W)	[a]

(a) Section minimale du câble 0,75 mm²; longueur maximale: 10 m.

Chauffage d'appoint	Alimentation électrique	Nombre de conducteurs requis
EKMBUHCA3V3	1 × 230 V	2+GND
EKMBUHCA9W1	1 × 230 V	2+GND+2 ponts
	3 × 400 V	4+GND

Boîtier optionnel

Élément	Description	Fils	Courant de fonctionnement maximal
Alimentation électrique			
22	Alimentation électrique du boîtier optionnel	2+GND	[a]
Câble d'interconnexion			
23	Câble d'interconnexion entre le boîtier optionnel et le boîtier de commande	3 (max 3 m)	[b]
Équipement en option			
24	Capteur intérieur à distance	2	[b]
Composants non fournis			
25	Compteur électrique	2 (par mètre)	[b]
26	Entrées numériques de consommation électrique	2 (par signal d'entrée)	[b]
27	Sortie d'alarme	2	[b]
28	Sortie MARCHE/ ARRÊT du chauffage/ rafraîchissement	2	[b]
29	Basculement vers une source de chaleur externe	2	[b]

(a) Section de câble de 2,5 mm².
(b) Section minimale du câble 0,75 mm².



REMARQUE

- Davantage de spécifications techniques concernant les différents raccordements sont indiquées à l'intérieur des unités (unité extérieure, boîtier de commande, boîtier optionnel et chauffage d'appoint).
- Pour savoir comment bancher le câblage électrique sur l'unité extérieure (et sur le boîtier de commande, le boîtier optionnel et le chauffage d'appoint, s'ils sont intégrés au système), reportez-vous à la section "7.8 Raccordement du câblage électrique" à la page 43.

7 Installation

7.1 Vue d'ensemble: installation

Ce chapitre décrit ce que vous devez faire et savoir pour installer le système sur place.

Ordre de montage habituel

Généralement, l'installation se déroule dans l'ordre suivant:

- Montage de l'unité extérieure
- Montage du boîtier de commande (le cas échéant)
- Montage du chauffage d'appoint (le cas échéant)
- Raccordement de la tuyauterie d'eau
- Raccordement du câblage électrique
- Achèvement de l'installation de l'unité extérieure
- Achèvement de l'installation du boîtier de commande (le cas échéant)
- Achèvement de l'installation du chauffage d'appoint (le cas échéant)

7.2 Ouverture des unités

7.2.1 À propos de l'ouverture des unités

Vous devez parfois ouvrir l'unité. **Exemple:**

- Lors du raccordement du câblage électrique.
- Lors de la maintenance ou de l'entretien de l'unité.



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

NE LAISSEZ PAS l'unité sans surveillance lorsque le couvercle d'entretien est retiré.

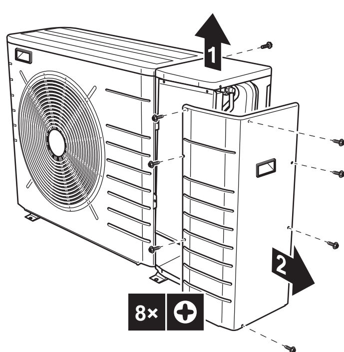
7.2.2 Ouverture de l'unité extérieure



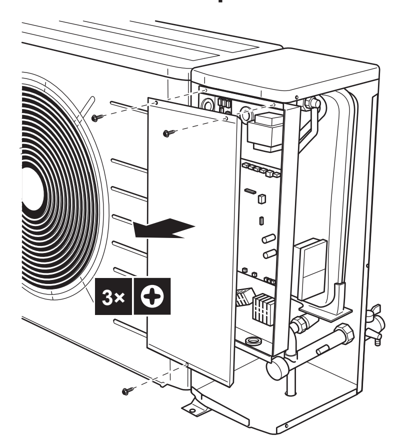
DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



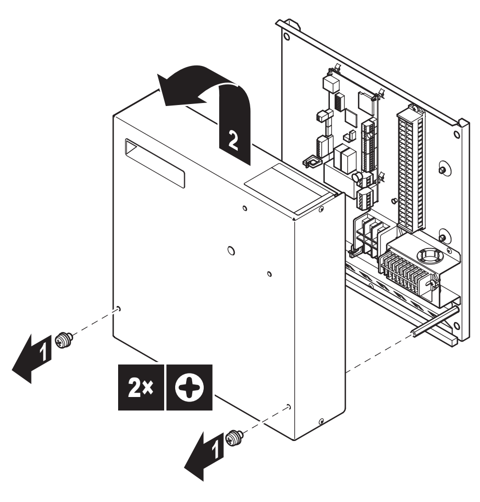
DANGER: RISQUE DE BRÛLURE



7.2.3 Ouverture du couvercle du coffret électrique de l'unité extérieure



7.2.4 Ouverture du boîtier de commande



AVERTISSEMENT

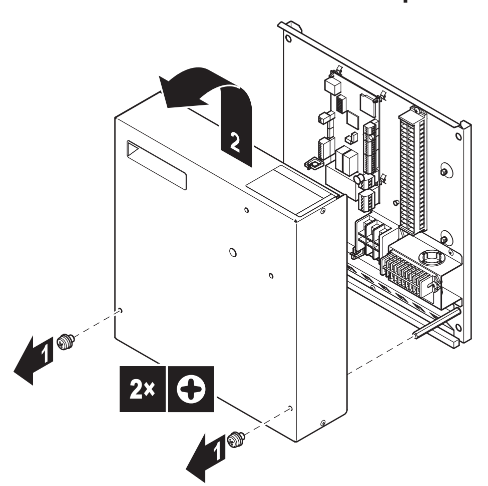
Les vis sont fournies avec des rondelles dentées de blocage. Utilisez TOUJOURS des rondelles dentées de blocage, même lorsque les vis doivent être remplacées. Si vous ne respectez pas cet avertissement, vous risquez d'occasionner des décharges électriques.



INFORMATIONS

Les trous présents sur la plaque avant sont conçus pour le raccordement de l'interface utilisateur au boîtier de commande. Si vous n'avez PAS besoin de raccorder l'interface utilisateur au boîtier de commande, ne retirez PAS les chevilles des trous.

7.2.5 Ouverture du boîtier optionnel



AVERTISSEMENT

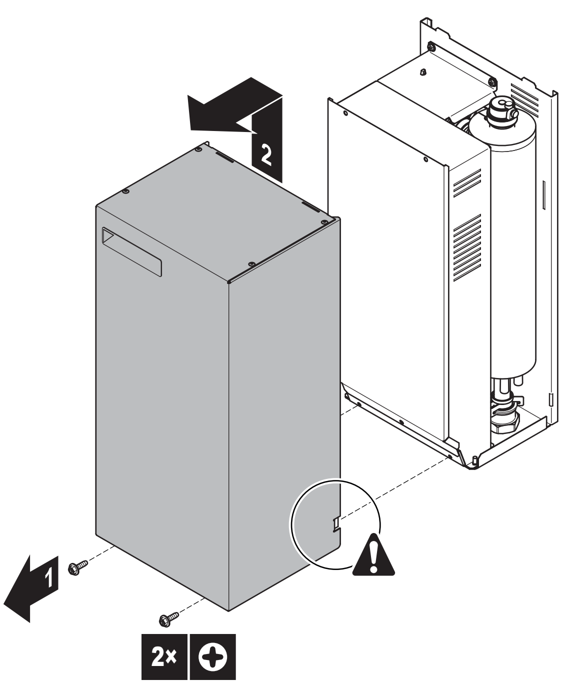
Les vis sont fournies avec des rondelles dentées de blocage. Utilisez TOUJOURS des rondelles dentées de blocage, même lorsque les vis doivent être remplacées. Si vous ne respectez pas cet avertissement, vous risquez d'occasionner des décharges électriques.



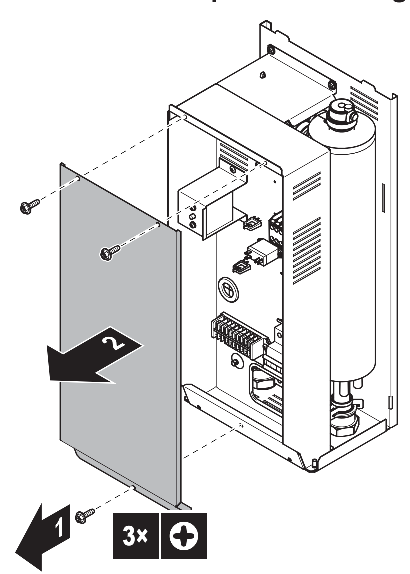
INFORMATIONS

Ne retirez PAS les chevilles de la plaque avant du boîtier optionnel.

7.2.6 Ouverture du chauffage d'appoint



7.2.7 Ouverture du couvercle du coffret électrique du chauffage d'appoint



7.3 Montage de l'unité extérieure

7.3.1 A propos du montage de l'unité extérieure

Quand

Vous devez monter l'unité extérieure avant de brancher la tuyauterie d'eau.

Ordre de montage habituel

Le montage de l'unité extérieure consiste généralement en les étapes suivantes:

1 Préparation de la structure de l'installation.
2 Installation de l'unité extérieure.
3 Préparation du drainage.
4 Protection de l'unité extérieure contre les chutes.
5 Protection de l'unité contre la neige et le vent en installant un couvercle de neige et des plaques déflectrices. Voir "Préparation du lieu d'installation" dans "6 Préparation" à la page 26.

7.3.2 Précautions lors du montage de l'unité extérieure



INFORMATIONS

Lisez également les précautions et exigences des chapitres suivants:

- Précautions de sécurité générales
- Préparation

7.3.3 Pour fournir la structure de l'installation

Vérifiez la résistance et le niveau du sol d'installation de manière à ce que l'unité ne génère pas de vibrations ou de bruits.

Fixez fermement l'unité à l'aide des boulons de scellement, comme indiqué sur le plan des fondations.



INFORMATIONS

Pour en savoir plus sur les options disponibles, contactez votre revendeur.

Si l'unité est installée directement au sol, préparez 4 jeux de rondelles, d'écrous et de boulons d'ancrage M8 ou M10 (à fournir), comme suit:



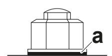
INFORMATIONS

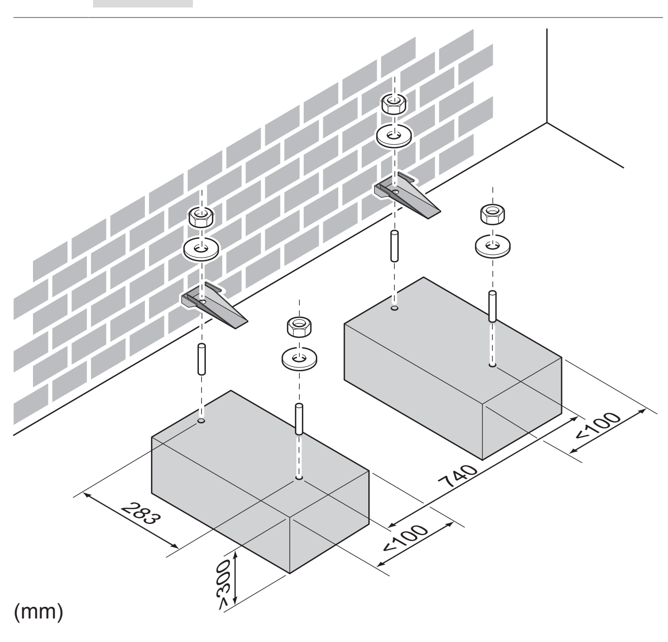
La partie saillante des boulons ne doit pas dépasser 15 mm.



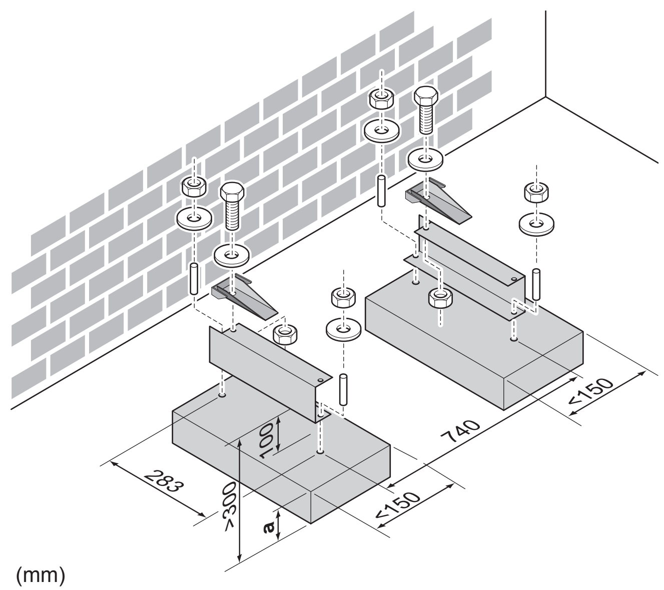
REMARQUE

Fixez l'unité extérieure sur les boulons de fondation à l'aide d'écrous et de rondelles en résine (a). Si le revêtement sur la zone de fixation est retiré, les écrous rouillent facilement.



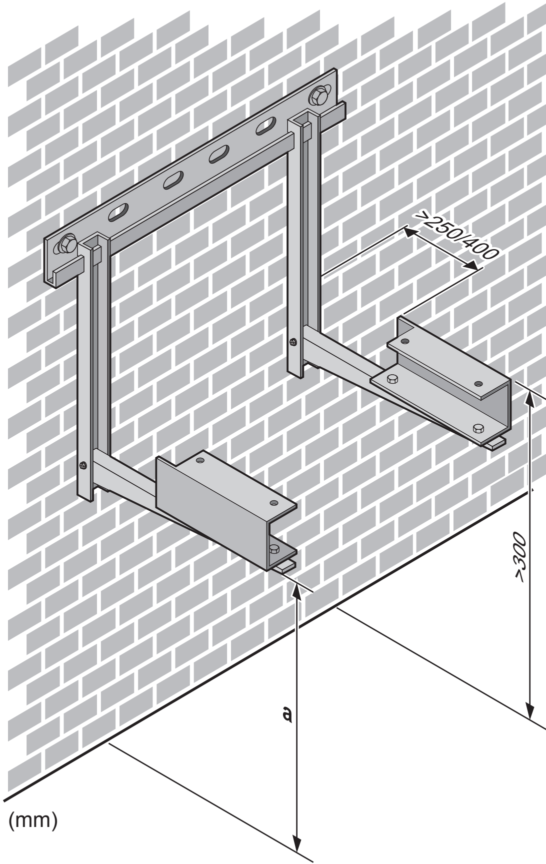


Dans tous les cas, laissez un espace libre d'au moins 300 mm sous l'unité. Veillez également à ce que l'unité soit positionnée au moins 100 mm au-dessus du niveau maximum de neige envisagé.

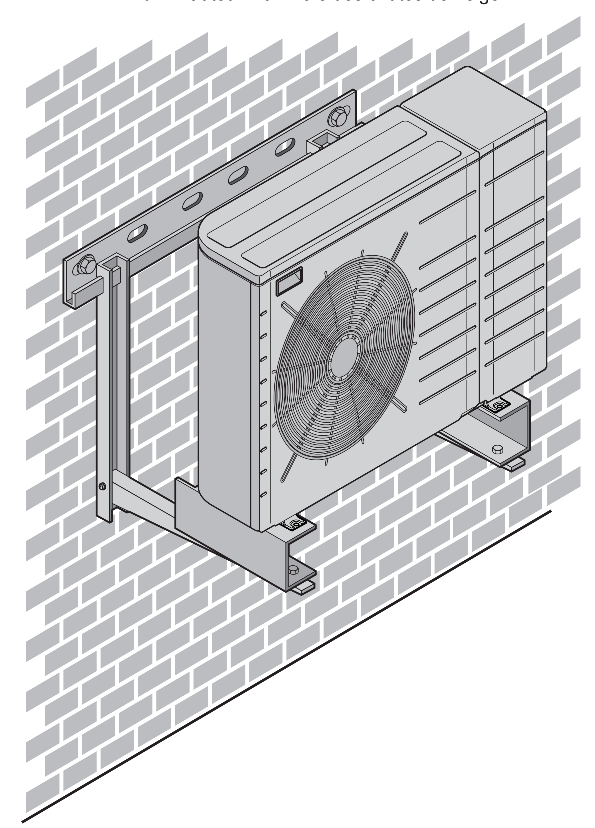


a Hauteur maximale des chutes de neige

Il est possible d'installer l'unité sur des supports muraux:



a Hauteur maximale des chutes de neige



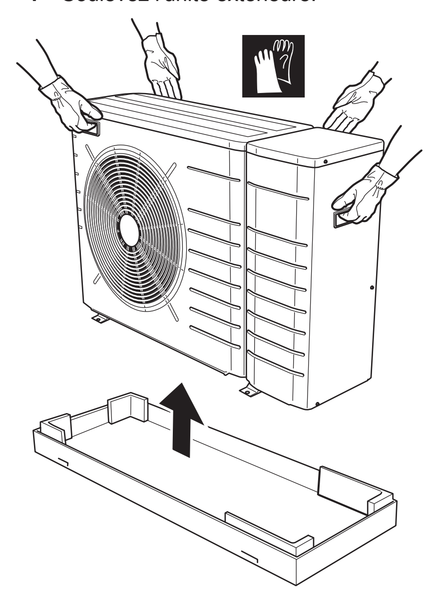
7.3.4 Installation de l'unité extérieure



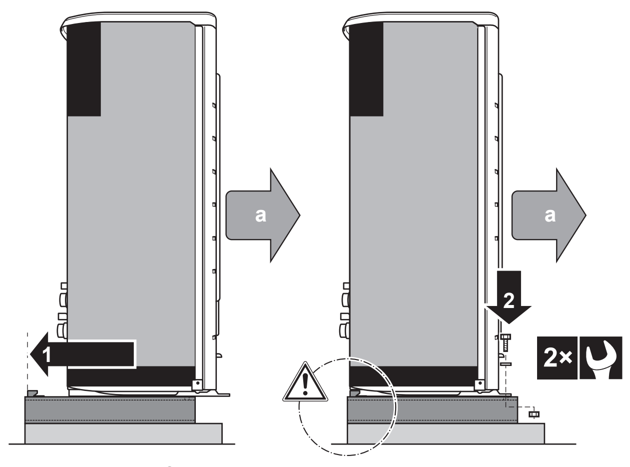
ATTENTION

NE RETIREZ PAS le carton de protection avant que l'unité soit installée correctement.

1 Soulevez l'unité extérieure.



2 Installez l'unité extérieure comme suit:



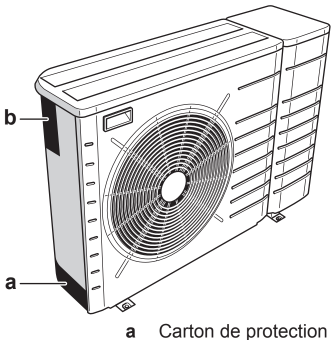
a Sortie d'air



REMARQUE

Alignez correctement l'unité. Vérifiez que l'arrière de l'unité ne dépasse PAS.

3 Retirez le carton de protection et la feuille d'instructions.

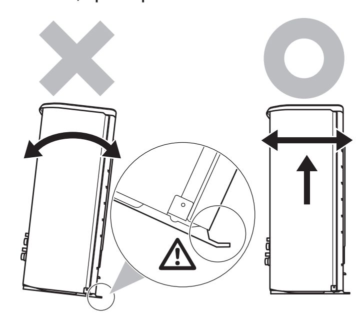


a Carton de protection
b Feuille d'instructions



REMARQUE

Pour ne pas endommager les pieds d'appui, n'inclinez PAS l'unité, quel que soit le côté:



7.3.5 Pour fournir le drainage

- Évitez les lieux d'installation où les fuites d'eau de l'unité liées à une obstruction du bac de récupération peuvent entraîner des dommages au niveau du site.
- Veillez à ce que l'eau de condensation puisse être évacuée correctement.
- Installez l'unité sur une base permettant d'assurer un drainage correct, de manière à éviter l'accumulation de glace.
- Lorsque l'unité est en mode rafraîchissement, du condensat peut également se former dans la partie hydraulique. Si vous effectuez une vidange, veillez donc à couvrir toute l'unité.
- Préparer un canal de drainage d'eau autour de la base pour évacuer les eaux résiduelles autour de l'unité.
- Veillez à ce que l'eau ne s'écoule pas sur le passage afin que le passage ne devienne pas glissant en cas de températures inférieures à zéro.
- Si vous installez l'unité sur un châssis, placez un panneau d'étanchéité à une distance de 150 mm de la partie inférieure de l'unité de manière à éviter toute infiltration d'eau dans l'unité et tout écoulement de l'eau de drainage (reportez-vous à l'illustration suivante).





REMARQUE

Si l'unité est installée sous un climat froid, prenez des mesures adéquates afin que le condensat ne puisse pas geler.



INFORMATIONS

Pour en savoir plus sur les options disponibles, contactez votre revendeur.



REMARQUE

Laissez un espace libre d'au moins 300 mm sous l'unité. Veillez également à ce que l'unité soit positionnée au moins 100 mm au-dessus du niveau de neige envisagé.

7.3.6 Protection de l'unité extérieure contre les chutes

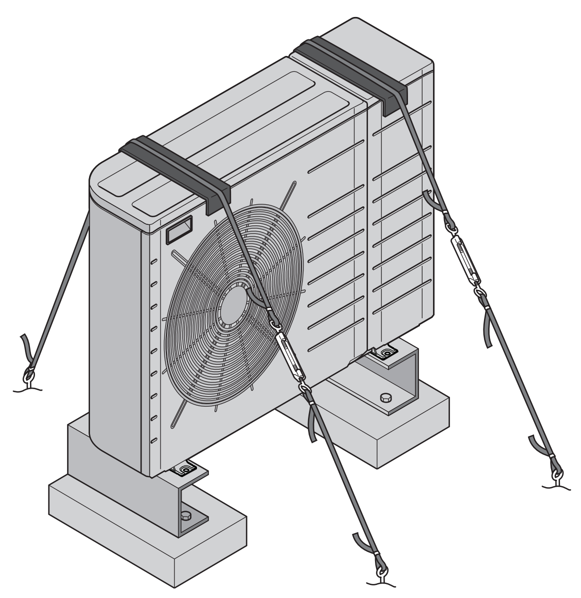
Si l'unité est installée dans un lieu où des vents forts peuvent la faire basculer, prenez les mesures suivantes:

1 Préparez 2 câbles comme indiqué sur l'illustration suivante (à fournir).

2 Placez les 2 câbles sur l'unité extérieure.

3 Insérez une feuille en caoutchouc entre les câbles et l'unité extérieure de manière à ce que le câble ne raye pas la peinture (à fournir).

4 Fixez les extrémités du câble. Serrez ces extrémités.



7.4 Montage du boîtier de commande

7.4.1 À propos du montage du boîtier de commande

7.4.2 Précautions de montage du boîtier de commande



INFORMATIONS

Lisez également les précautions et exigences des chapitres suivants:

- Précautions de sécurité générales
- Préparation

7.4.3 Installation du boîtier de commande

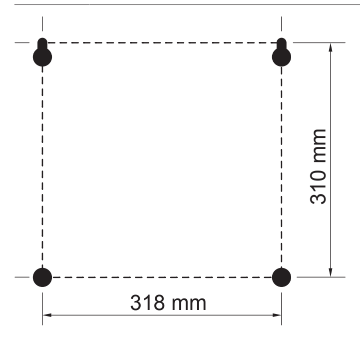
1 Retirez la plaque frontale.

2 Maintenez la plaque arrière contre le mur et marquez les points de fixation (2 en haut et 2 en bas).



REMARQUE

Vérifiez que les marques sont bien de niveau (2 par 2) et que leurs dimensions correspondent à la figure ci-dessous.



3 Forez 4 trous et installez 4 chevilles (compatibles pour M5).

4 Introduisez les vis dans les chevilles situées en haut et suspendez le boîtier sur les vis.

5 Introduisez les vis dans les chevilles du bas.

6 Serrez fermement les 4 vis.



INFORMATIONS

Il est possible de connecter l'interface utilisateur au boîtier de commande. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "7.8.7 Raccordement de l'interface utilisateur" à la page 45.

7.5 Montage du boîtier optionnel

7.5.1 À propos du montage du boîtier optionnel

7.5.2 Précautions de montage du boîtier optionnel



INFORMATIONS

Lisez également les précautions et exigences des chapitres suivants:

- Précautions de sécurité générales
- Préparation

7.5.3 Installation du boîtier optionnel

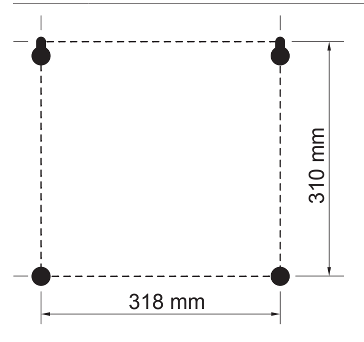
1 Retirez la plaque frontale.

2 Maintenez la plaque arrière contre le mur et marquez les points de fixation (2 en haut et 2 en bas).



REMARQUE

Vérifiez que les marques sont bien de niveau (2 par 2) et que leurs dimensions correspondent à la figure ci-dessous.



3 Forez 4 trous et installez 4 chevilles (compatibles pour M5).

4 Introduisez les vis dans les chevilles situées en haut et suspendez le boîtier sur les vis.

5 Introduisez les vis dans les chevilles du bas.

6 Serrez fermement les 4 vis.

7.6 Montage du chauffage d'appoint

7.6.1 À propos du montage du chauffage d'appoint



REMARQUE

- Le chauffage d'appoint peut uniquement être installé et utilisé en combinaison avec l'unité extérieure et le boîtier de commande EKCB07CAV3.
- Le chauffage d'appoint peut uniquement être branché sur la sortie d'eau du chauffage de l'unité extérieure. Tout autre branchement est INTERDIT.
- Un seul chauffage d'appoint peut être branché sur l'unité extérieure. Brancher plusieurs kits de chauffage en série ou en parallèle est INTERDIT.

7.6.2 Précautions de montage du chauffage d'appoint



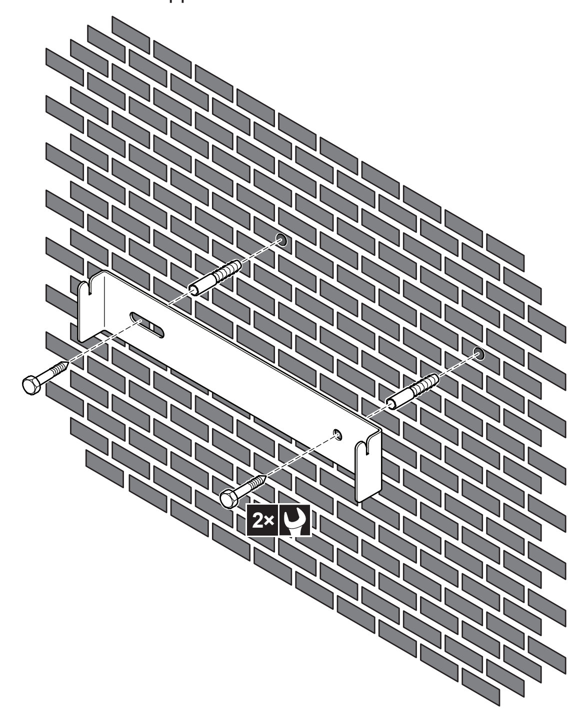
INFORMATIONS

Lisez également les précautions et exigences des chapitres suivants:

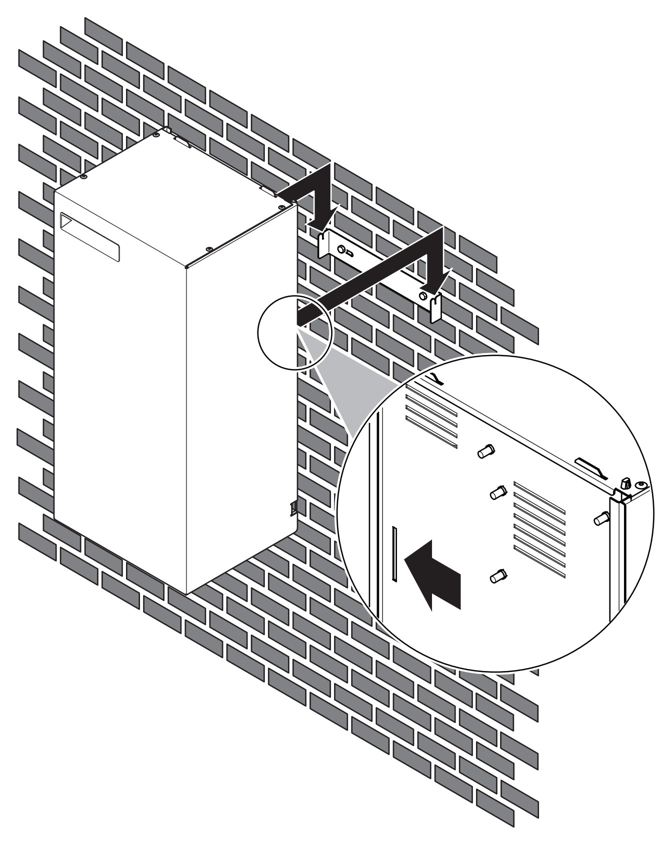
- Précautions de sécurité générales
- Préparation

7.6.3 Installation du chauffage d'appoint

1 Fixez le support mural au mur avec des vis M5.



2 Suspendez le chauffage d'appoint au support mural.



3 Notez l'emplacement du trou au niveau de la partie inférieure du chauffage d'appoint.

4 Retirez le chauffage d'appoint du support mural.

5 Percez un trou pour la vis du bas et insérez une cheville.

6 Suspendez le chauffage d'appoint au support mural. Assurez-vous qu'il est correctement fixé.

7 Fixez la partie inférieure du chauffage d'appoint au mur à l'aide d'une vis M5.

7.7 Raccordement de la tuyauterie d'eau

7.7.1 À propos du raccordement de la tuyauterie d'eau

Avant de raccorder la tuyauterie d'eau

Vérifiez que l'unité extérieure est montée. Le cas échéant, vérifiez également que le boîtier de commande et le chauffage d'appoint sont montés.

Ordre de montage habituel

Le raccordement de la tuyauterie d'eau se déroule généralement de la manière suivante:

1 Raccordement de la tuyauterie d'eau à l'unité extérieure
2 Raccordement de la tuyauterie d'eau du chauffage d'appoint et/ou du ballon d'eau chaude sanitaire (le cas échéant)
3 Remplissage du circuit d'eau
4 Protection du circuit d'eau contre le gel (ajout de glycol)
5 Remplissage du ballon d'eau chaude sanitaire (le cas échéant)
6 Isolation de la tuyauterie d'eau

7.7.2 Précautions lors du raccordement de la tuyauterie d'eau



INFORMATIONS

Lisez également les précautions et exigences des chapitres suivants:

- Précautions de sécurité générales
- Préparation

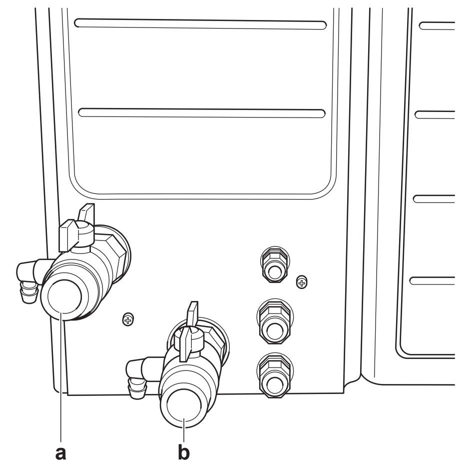
7.7.3 Raccordement de la tuyauterie d'eau



REMARQUE

Ne forcez PAS lors du raccordement de la tuyauterie. La déformation de la tuyauterie peut entraîner un mauvais fonctionnement de l'unité. Vérifiez que le couple de serrage ne dépasse PAS 30 N•m.

L'unité dispose de 2 vannes d'arrêt pour faciliter l'entretien et la maintenance. Montez les vannes sur l'entrée d'eau et la sortie d'eau. N'oubliez pas leur position: les vannes de purge intégrées vidangent uniquement le côté du circuit sur lequel elles sont situées. Pour vidanger uniquement l'unité, veillez à ce que les vannes de purge soient placées entre les vannes d'arrêt et l'unité.



a Entrée d'eau
b Sortie d'eau

1 Vissez les écrous de l'unité extérieure sur les vannes d'arrêt.

2 Raccordez la tuyauterie aux vannes d'arrêt.

3 En cas de raccord au ballon d'eau chaude sanitaire en option, reportez-vous au manuel d'installation du ballon d'eau chaude sanitaire.



REMARQUE

- Installez un manomètre dans le système.
- Installez des vannes de purge d'air dans tous les points hauts.



REMARQUE

- Un dispositif de purge et de décharge de pression doit être installé sur le raccord d'entrée d'eau froide du ballon d'eau chaude sanitaire.
- Pour éviter le retour d'eau polluée, nous vous recommandons d'installer un clapet de non-retour sur l'entrée d'eau du ballon d'eau chaude sanitaire, conformément à la législation applicable.
- Nous vous recommandons d'installer un réducteur de pression sur l'entrée d'eau froide, conformément à la législation applicable.
- Un vase d'expansion doit être installé sur l'entrée d'eau froide, conformément à la législation applicable.
- Nous vous recommandons d'installer la soupape de décharge de pression à un emplacement plus élevé que la partie supérieure du ballon d'eau chaude sanitaire. Le chauffage du ballon d'eau chaude sanitaire entraîne l'expansion de l'eau. Sans soupape de décharge de pression, la pression de l'eau du ballon peut dépasser la pression pour laquelle le ballon a été conçu. L'installation du site (tuyauterie, points de dérivation, etc.) raccordée au ballon est également soumise à cette forte pression. Pour éviter cela, une soupape de décharge de pression doit être installée. La protection contre la surpression dépend du fonctionnement correct de la soupape de décharge de pression installée. Si la soupape ne fonctionne PAS correctement, la surpression déformera le ballon et des fuites d'eau peuvent survenir. Un entretien régulier est nécessaire pour vérifier le bon fonctionnement.

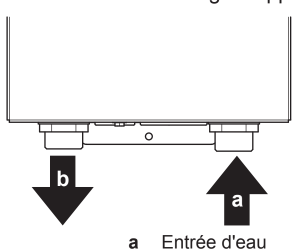
7.7.4 Raccordement de la tuyauterie d'eau au chauffage d'appoint



REMARQUE

Ne forcez PAS lors du raccordement de la tuyauterie. La déformation de la tuyauterie peut entraîner un mauvais fonctionnement de l'unité. Vérifiez que le couple de serrage ne dépasse PAS 30 N•m.

1 Raccordez la tuyauterie d'eau (à fournir) à l'entrée et à la sortie d'eau du chauffage d'appoint.



a Entrée d'eau
b Sortie d'eau



REMARQUE

Lors de l'installation du chauffage d'appoint dans un système réversible (EBLQ05+07CAV3), de la condensation peut apparaître. Vous devez donc assurer une dérivation en installant un kit de vannes EKMBHBP1 au niveau de l'entrée d'eau du chauffage d'appoint. Ce kit de vannes n'est pas encore commercialisé, mais sera disponible au cours de cette année 2015. N'installez PAS d'autres kits de vannes que le kit EKMBHBP1.



INFORMATIONS

Une vanne de purge d'air automatique est installée dans le chauffage d'appoint. Pour connaître l'emplacement de cette vanne, reportez-vous à la section "Données techniques" du guide de référence de l'installateur. Pour savoir comment procéder à une purge d'air, reportez-vous à la section "9 Mise en service" à la page 82.

7.7.5 Protection du circuit d'eau contre le gel

Le gel peut endommager le système. Pour empêcher les composants hydrauliques de geler, le logiciel est équipé de fonctions spéciales de protection contre le gel qui incluent l'activation de la pompe, des chauffages internes et/ou le fonctionnement du chauffage d'appoint en cas de températures basses.

Cependant, en cas de panne de courant, ces fonctions ne peuvent pas assurer la protection. Il est donc recommandé d'ajouter du glycol au circuit d'eau. La concentration nécessaire dépend de la plus basse température extérieure prévue et si vous souhaitez protéger le système de l'explosion ou du gel. Pour empêcher le système de geler, il faut plus de glycol. Ajoutez le glycol en fonction du tableau ci-dessous.



INFORMATIONS

- Protection contre l'explosion: le glycol empêche la tuyauterie d'exploser, mais n'empêche PAS le liquide à l'intérieur de la tuyauterie de geler.
- Protection contre le gel: le glycol empêche le liquide de geler à l'intérieur de la tuyauterie.

Température extérieure la plus basse prévue	Prévention contre l'explosion	Prévention contre le gel
–5°C	10%	15%
–10°C	15%	25%
–15°C	20%	35%
–20°C	25%	—
–25°C	30%	—



REMARQUE

- La concentration requise peut différer en fonction du type de glycol. Comparez TOUJOURS les exigences du tableau ci-dessus avec les spécifications fournies par le fabricant du glycol. Si nécessaire, respectez les exigences formulées par le fabricant du glycol.
- La concentration de glycol ajoutée ne doit JAMAIS dépasser 35%.
- Si le liquide dans le système est gelé, la pompe ne pourra PAS démarrer. N'oubliez pas que si vous empêchez uniquement le système d'exploser, le liquide à l'intérieur risque toujours de geler.
- En cas de panne de courant ou de défaillance de la pompe, vidangez le système si du glycol n'y a PAS été ajouté.
- Lorsque l'eau est à l'arrêt à l'intérieur du système, celui-ci est fortement susceptible de geler et de subir des dommages.

Utilisez les types de glycol suivants en fonction de la présence ou non d'un ballon d'eau chaude sanitaire:

Si...	Alors...
Le système contient un ballon d'eau chaude sanitaire	Utilisez uniquement du propylène glycol[a]
Le système ne contient PAS de ballon d'eau chaude sanitaire	Utilisez du propylène glycol[a] ou de l'éthylène glycol

(a) Le propylène glycol, y compris les inhibiteurs nécessaires, sont classifiés comme catégorie III d'après la norme EN1717.



AVERTISSEMENT

L'éthylène glycol est toxique.



REMARQUE

Le glycol absorbe l'eau de son environnement. Par conséquent, n'ajoutez PAS de glycol ayant été exposé à l'air. Le fait de ne pas remettre le bouchon sur le récipient de glycol entraîne l'augmentation de la concentration en eau. La concentration en glycol est alors plus faible que prévu. Les composants hydrauliques risquent donc geler. Prenez des mesures préventives pour minimiser l'exposition du glycol à l'air.



REMARQUE

- En cas de surpression, le système libère une partie du liquide via la soupape de décharge de pression. Si du glycol a été ajouté au système, prenez les mesures adéquates afin de le récupérer en toute sécurité.
- Dans tous les cas, vérifiez que le tuyau flexible de la soupape de décharge de pression est TOUJOURS débouché afin de libérer la pression. Empêchez l'eau de stagner et/ou de geler à l'intérieur du tuyau.



AVERTISSEMENT

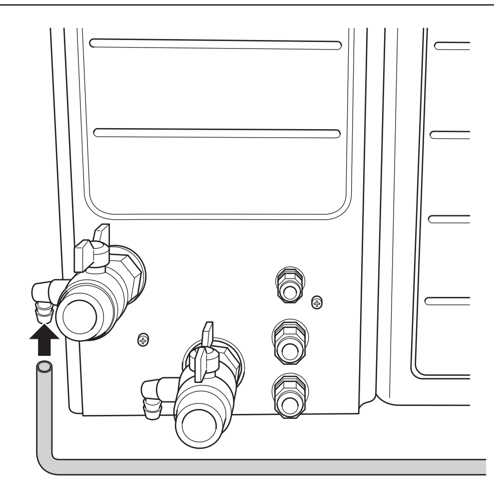
La corrosion du système est possible en raison de la présence de glycol. Le glycol non inhibé devient acide sous l'effet de l'oxygène. Ce processus est accéléré par la présence de cuivre et les hautes températures. Le glycol non inhibé acide attaque les surfaces métalliques et forme des cellules de corrosion galvanique qui peuvent gravement endommager le système. Il est donc important:

- que le traitement de l'eau soit effectué correctement, par un spécialiste qualifié,
- de sélectionner du glycol avec des inhibiteurs de corrosion de manière à contrer les acides formés par l'oxydation du glycol,
- de ne pas utiliser de glycol automobile en raison de la durée de vie limitée de ses inhibiteurs de corrosion et de la présence de silicate qui peut salir ou engorger le système,
- de ne PAS utiliser de tuyaux galvanisés dans les circuits de glycol, leur présence peut en effet entraîner la précipitation de certains composants dans l'inhibiteur de corrosion du glycol.

L'ajout de glycol dans le circuit d'eau réduit le volume d'eau maximum autorisé du système. Pour en savoir plus, reportez-vous au chapitre “Vérification du débit et du volume d'eau” dans le guide de référence de l'installateur.

7.7.6 Remplissage du circuit d'eau

1 Raccordez le flexible d'alimentation en eau à la vanne de remplissage et de purge.



2 Ouvrez la vanne de remplissage et de purge.

3 Si une vanne de purge d'air automatique a été installée, vérifiez qu'elle est ouverte.

4 Remplissez le circuit d'eau jusqu'à ce que le manomètre (non fourni) indique une pression de ±2,0 bar.

5 Purgez autant d'air que possible du circuit d'eau.



INFORMATIONS

- Pour purger l'air, utilisez toutes les vannes de purge d'air présentes dans le système. Sont également comprises la soupape de purge d'air manuelle de l'unité extérieure, ainsi que toute vanne non fournie.
- Pour connaître l'emplacement de la vanne de purge d'air manuelle, reportez-vous à la section “Composants: unité extérieure” du chapitre "14 Données techniques" à la page 95.
- Si le système contient un chauffage d'appoint, utilisez également la soupape de purge d'air de ce chauffage. Pour connaître l'emplacement de cette vanne, reportez-vous à la section “Composants: chauffage d'appoint” du chapitre "14 Données techniques" à la page 95.
- Pour savoir comment procéder à une purge d'air, consultez la section "9 Mise en service" à la page 82.



REMARQUE

Lors de la purge d'air avec la soupape de purge d'air manuelle de l'unité, récupérez tous les liquides pouvant s'écouler de la soupape. Si ce liquide n'est PAS récupéré, il risque de s'écouler sur les composants internes et d'endommager l'unité.

6 Remplissez le circuit jusqu'à ce que la pression soit de ±2,0 bar.

7 Répétez les étapes 5 et 6 jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'air à purger et jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de chutes de pression.

8 Fermez la vanne de remplissage et de purge.

9 Déconnectez le flexible d'alimentation en eau de la vanne de remplissage et de purge.



REMARQUE

La pression d'eau indiquée sur le manomètre variera en fonction de la température d'eau (pression supérieure à une température d'eau supérieure).

Toutefois, la pression d'eau doit toujours rester au-dessus de 1 bar pour éviter que l'air pénètre dans le circuit.

7.7.7 Remplissage du ballon d'eau chaude sanitaire

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation du ballon d'eau chaude sanitaire.

7.7.8 Isolation de la tuyauterie d'eau

La tuyauterie du circuit d'eau DOIT être isolée pour empêcher toute condensation pendant le rafraîchissement et toute réduction de la capacité de chauffage et de rafraîchissement.

Pour empêcher la tuyauterie d'eau extérieure de geler pendant l'hiver, l'épaisseur du matériau d'isolation DOIT être d'au moins 13 mm (avec λ=0,039 W/mK).

Si la température est supérieure à 30°C et si l'humidité relative est supérieure à 80%, l'épaisseur des matériaux d'isolation doit alors être d'au moins 20 mm afin d'éviter toute condensation sur la surface du matériau isolant.

Pendant l'hiver, protégez du gel la tuyauterie d'eau et les vannes d'arrêt en ajoutant une bande chauffante (non fournie). Si la température extérieure peut descendre en-dessous de –20°C et que vous n'utilisez pas de bande chauffante, nous vous recommandons d'installer les vannes d'arrêt à l'intérieur.

7.8 Raccordement du câblage électrique

7.8.1 À propos du raccordement du câblage électrique

Avant de raccorder le câblage électrique

Assurez-vous que la tuyauterie d'eau est raccordée.

Ordre de montage habituel

Le raccordement du câblage électrique se déroule généralement de la manière suivante:

1 Vérification de la conformité du système électrique avec les spécifications électriques des unités
2 Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure (le cas échéant)
3 Raccordement du câblage électrique au boîtier de commande EKCB07CAV3 (le cas échéant)
4 Raccordement du câblage électrique au boîtier optionnel EK2CB07CAV3 (le cas échéant)
5 Raccordement du câblage électrique au chauffage d'appoint (le cas échéant)
6 Raccordement de l'alimentation électrique principale
7 Raccordement de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint (le cas échéant)
8 Raccordement de l'interface utilisateur
9 Raccordement des vannes d'arrêt (le cas échéant)
10 Raccordement des compteurs électriques (le cas échéant)
11 Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire (le cas échéant)
12 Raccordement de la sortie d'alarme (le cas échéant)
13 Raccordement de la sortie de MARCHE/ARRÊT du chauffage/rafraîchissement (le cas échéant)
14 Raccordement du basculement vers la source de chaleur externe (le cas échéant)
15 Raccordement des entrées numériques de consommation électrique (le cas échéant)

7.8.2 À propos de la conformité électrique

Uniquement pour les modèles EBLQ07CAV3+EDLQ07CAV3

Équipement conforme à la norme EN/IEC 61000-3-12 (norme technique européenne/internationale définissant les seuils pour les courants harmoniques produits par les équipements raccordés à des systèmes basse tension publics, avec un courant d'entrée de >16 A et ≤75 A par phase).

7.8.3 Précautions lors du raccordement du câblage électrique



INFORMATIONS

Lisez également les précautions et exigences des chapitres suivants:

- Précautions de sécurité générales
- Préparation



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



INFORMATIONS

Pour plus d'informations concernant la légende et l'emplacement du schéma de câblage de l'unité, reportez-vous à la section "14.6 Schéma de câblage" à la page 106.



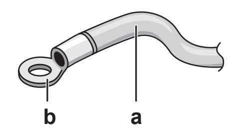
AVERTISSEMENT

Utilisez TOUJOURS un câble multiconducteur pour l'alimentation électrique.

7.8.4 Consignes lors du raccordement du câblage électrique

N'oubliez pas les éléments suivants:

- Si vous utilisez des fils à conducteur toronné, installez une borne à sertissure ronde à l'extrémité. Placez la borne à sertissure ronde sur le fil jusqu'à la partie couverte et fixez la borne à l'aide de l'outil adapté.



a Fil à conducteur toronné
b Borne à sertissure ronde

- Installez les fils comme suit:

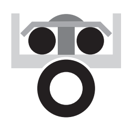
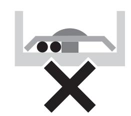
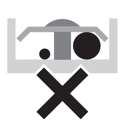
Type de fil	Méthode d'installation
Fil à un conducteur	c b A A´ AA´ c a a **a** Fil à un conducteur en spirale **b** Vis **c** Rondelle plate
Fil à conducteur toronné avec borne à sertissure ronde	c b B a B a b c **a** Borne **b** Vis **c** Rondelle plate



REMARQUE

Précautions à prendre lors de la pose des câbles d'alimentation:

- Ne connectez pas des câbles d'épaisseurs différentes au bornier d'alimentation (du mou dans le câblage électrique peut provoquer une chaleur anormale).
- Lors du raccordement de câbles de même épaisseur, procédez comme illustré ci-dessous.

- Pour le câblage, utiliser le fil d'alimentation désigné et le raccorder fermement, puis le protéger pour éviter qu'une pression extérieure ne soit exercée sur la plaque de bornes.
- Utiliser un tournevis approprié pour serrer les vis du bornier. Un tournevis à petite tête abîmera la tête et rendra tout serrage impossible.
- Un serrage excessif des vis du bornier risque de les casser.

Couples de serrage

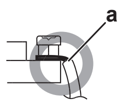
Élément	Couple de serrage (N•m)
M4 (X1M)	1,2~1,5
M4 (terre)	

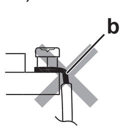
Élément	Couple de serrage (N•m)
M4 (X4M/X1M)	1,2~1,5
M4 (terre)	

7.8.5 Raccordement du câblage électrique sur l'unité extérieure

1 Retirez le couvercle du coffret électrique. Reportez-vous à la section "7.2.2 Ouverture de l'unité extérieure" à la page 34.

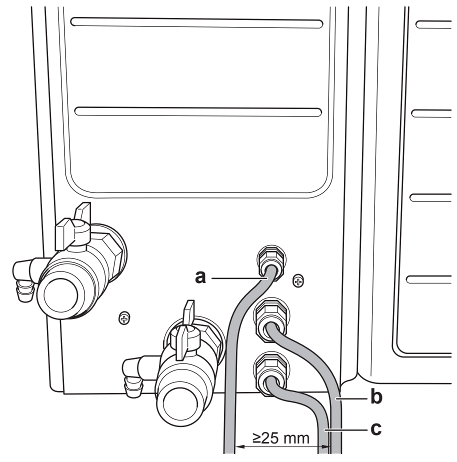
2 Dénudez les fils (20 mm).





a Dénudez l'extrémité du fil jusqu'à ce point.
b Le fait de trop dénuder le fil peut entraîner des décharges électriques ou des fuites.

3 Insérez le câblage à l'arrière de l'unité:



a Basse tension
b Haute tension
c Alimentation principale

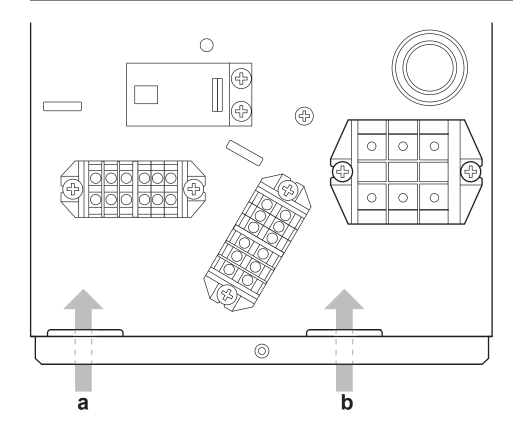


REMARQUE

Une distance d'au moins 25 mm doit être respectée entre les câbles de haute et de basse tension.

Disposition	Câbles possibles (selon les options installées)
a Basse tension	▪ Interface utilisateur ▪ Câble d'interconnexion vers boîtier de commande EKCB07CAV3 ▪ Capteur extérieur à distance (option)
b Haute tension	▪ Alimentation électrique à tarif normal ▪ Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel ▪ Convecteur de pompe à chaleur (option) ▪ Vanne d'arrêt (à fournir) ▪ Pompe à eau chaude sanitaire (non fournie) ▪ Commande du chauffage/rafraîchissement
c Alimentation principale	▪ Alimentation principale

4 À l'intérieur de l'unité, raccordez le câblage de la manière suivante:



a Câblage basse tension
b Câblage haute tension + alimentation électrique principale

5 Vérifiez que le câble n'est PAS en contact avec des bords coupants.

6 Installez le couvercle du coffret électrique.



INFORMATIONS

Lors de la mise en place de câbles supplémentaires ou en option, prévoyez une longueur de câble suffisante. Cela permettra de retirer/repositionner le coffret électrique et d'accéder aux autres composants lors d'un entretien.



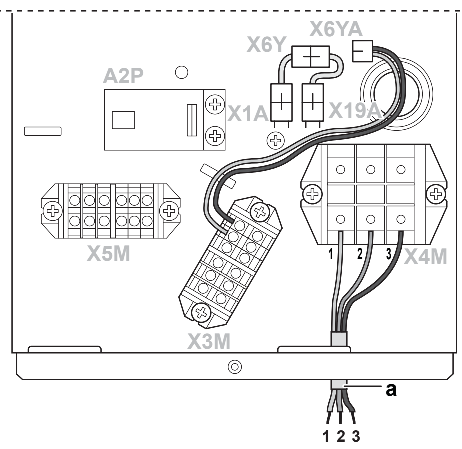
ATTENTION

N'insérez et ne placez PAS une longueur de câble excessive dans l'unité.

7.8.6 Raccordement de l'alimentation électrique principale

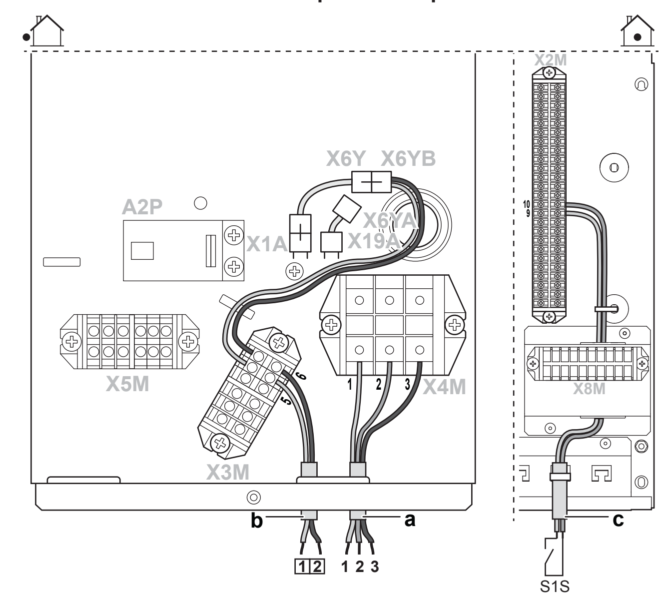
1 Raccordez l'alimentation électrique principale.

En cas d'alimentation électrique au tarif normal



1 GND
2 L
3 N
a Câble d'interconnexion (= alimentation électrique principale)

En cas d'alimentation électrique au tarif préférentiel



1 GND
2 L
3 N
a Câble d'interconnexion (= alimentation électrique principale)
b Alimentation électrique à tarif normal
c Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel (sur le boîtier de commande)



INFORMATIONS

Pour connaître la position exacte des connecteurs X6Y, X6YA et X6YB dans le coffret électrique, reportez-vous au chapitre "14.4.2 Composants: coffret électrique (unité extérieure)" à la page 101.



INFORMATIONS

En cas d'alimentation électrique à tarif préférentiel, la nécessité de disposer d'une alimentation électrique distincte à tarif normal pour la partie hydraulique de l'unité extérieure (b) X3M/5+6 dépend du type d'alimentation électrique à tarif préférentiel.

Un raccord séparé vers la partie hydraulique de l'unité extérieure est requis:

- si l'alimentation électrique préférentielle est interrompue tandis qu'elle est active, OU
- si la partie hydraulique de l'unité extérieure n'est pas autorisée à consommer de l'électricité à tarif préférentiel lorsque celui-ci est activé.

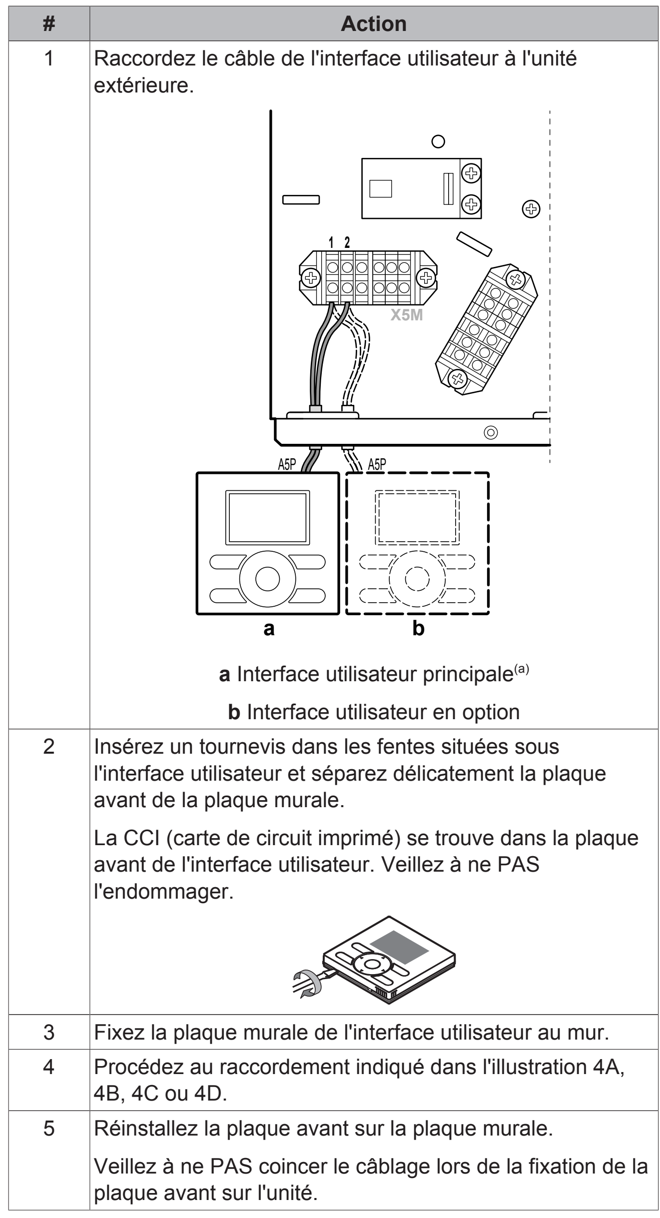
7.8.7 Raccordement de l'interface utilisateur

Raccordement à l'unité extérieure



INFORMATIONS

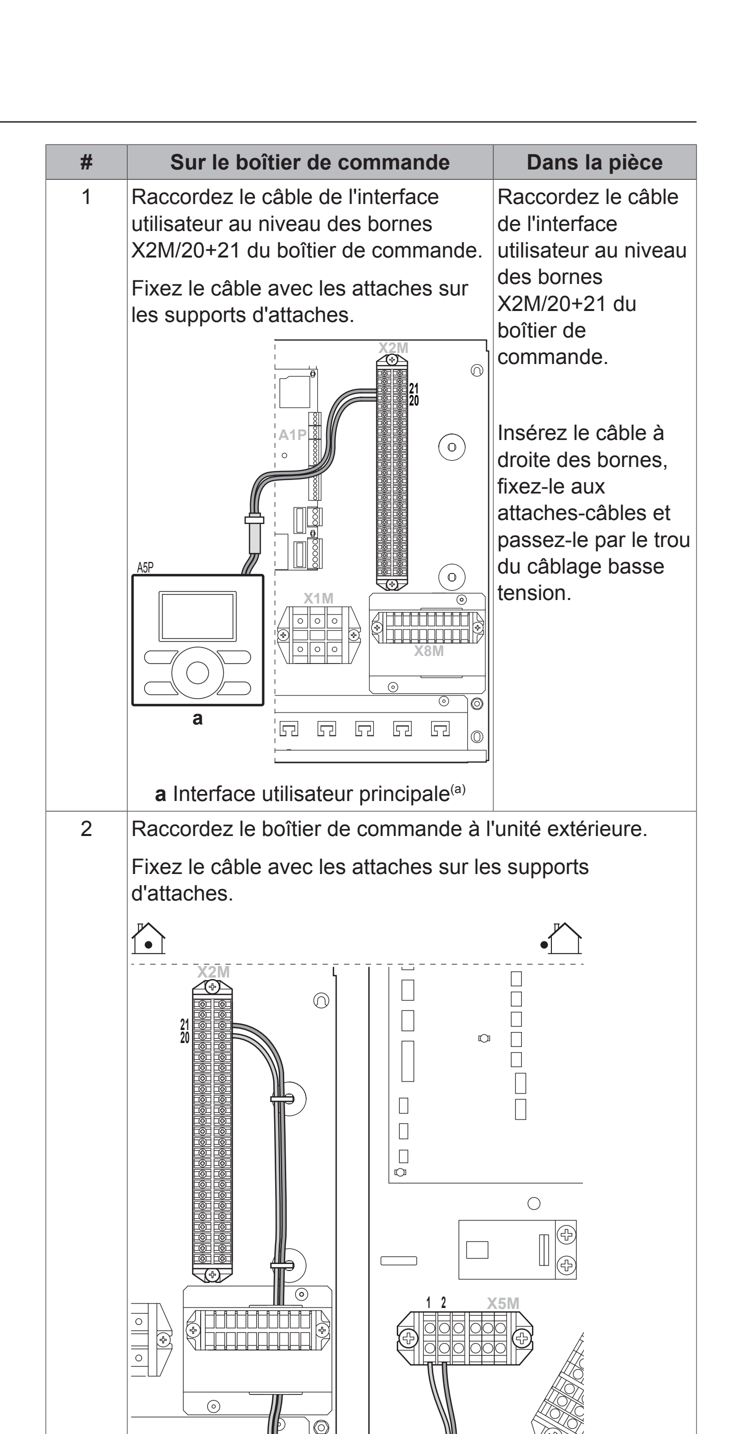
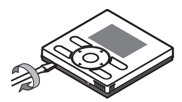
- Si AUCUN boîtier de commande EKCB07CAV3 n'est présent dans le système, raccordez l'interface utilisateur directement à l'unité extérieure, conformément aux instructions ci-dessous.
- Si un boîtier de commande EKCB07CAV3 est présent dans le système, raccordez l'interface utilisateur au boîtier de commande. Pour lire les instructions, reportez-vous à la section “Raccordement au boîtier de commande” ci-dessous.

#	Action
1	Raccordez le câble de l'interface utilisateur à l'unité extérieure.  **a** Interface utilisateur principale[(a)] **b** Interface utilisateur en option
2	Insérez un tournevis dans les fentes situées sous l'interface utilisateur et séparez délicatement la plaque avant de la plaque murale. La CCI (carte de circuit imprimé) se trouve dans la plaque avant de l'interface utilisateur. Veillez à ne PAS l'endommager.
3	Fixez la plaque murale de l'interface utilisateur au mur.
4	Procédez au raccordement indiqué dans l'illustration 4A, 4B, 4C ou 4D.
5	Réinstallez la plaque avant sur la plaque murale. Veillez à ne PAS coincer le câblage lors de la fixation de la plaque avant sur l'unité.

(a) L'interface utilisateur principale est nécessaire au fonctionnement mais doit être commandée séparément (option obligatoire).

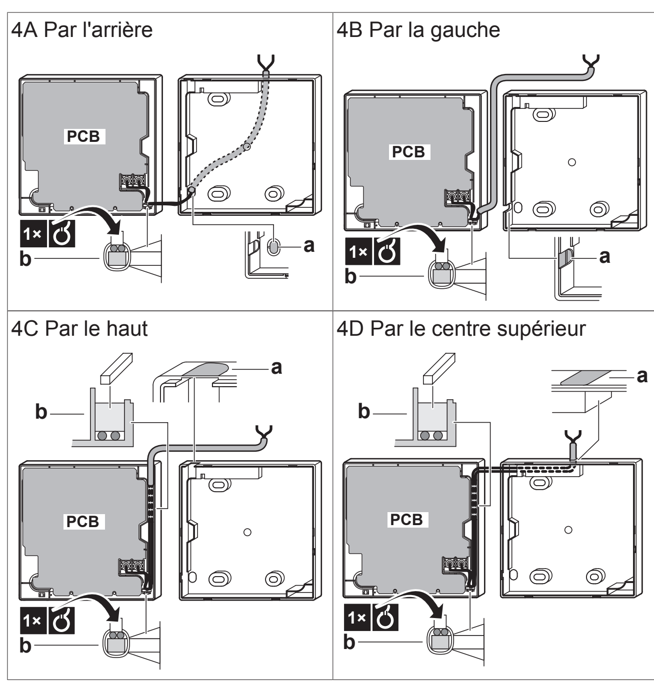
Raccordement au boîtier de commande

- Si vous utilisez 1 interface utilisateur, vous pouvez la connecter au boîtier de commande EKCB07CAV3 (pour le contrôle à proximité du boîtier de commande), ou dans la pièce (lors de l'utilisation en tant que thermostat d'ambiance).
- Si vous utilisez 2 interfaces utilisateur, vous pouvez en connecter 1 au boîtier de commande EKCB07CAV3 (pour le contrôle à proximité du boîtier de commande) et 1 dans la pièce (lors de l'utilisation en tant que thermostat d'ambiance).

#	Sur le boîtier de commande	Dans la pièce
1	Raccordez le câble de l'interface utilisateur au niveau des bornes X2M/20+21 du boîtier de commande. Fixez le câble avec les attaches sur les supports d'attaches.  **a** Interface utilisateur principale[(a)]	Raccordez le câble de l'interface utilisateur au niveau des bornes X2M/20+21 du boîtier de commande. Insérez le câble à droite des bornes, fixez-le aux attaches-câbles et passez-le par le trou du câblage basse tension.
2	Raccordez le boîtier de commande à l'unité extérieure. Fixez le câble avec les attaches sur les supports d'attaches.	
3	Insérez un tournevis dans les fentes situées sous l'interface utilisateur et séparez délicatement la plaque avant de la plaque murale. La CCI (carte de circuit imprimé) se trouve dans la plaque avant de l'interface utilisateur. Veillez à ne PAS l'endommager. 	

#	Sur le boîtier de commande	Dans la pièce
4	Fixez la plaque murale de l'interface utilisateur sur le panneau avant du boîtier de commande à l'aide des boulons et des écrous M4 contenus dans le sac des accessoires. Veillez à ne PAS déformer la partie arrière de l'interface utilisateur en serrant excessivement les vis de montage.	Fixez la plaque murale de l'interface utilisateur au mur. Si vous ne raccordez PAS une interface utilisateur au boîtier de commande, ne retirez PAS les chevilles des trous de la plaque frontale.
5	Procédez au raccordement indiqué dans l'illustration 4A.	Procédez au raccordement indiqué dans l'illustration 4A, 4B, 4C ou 4D.
6	Raccordez de nouveau la plaque avant à la plaque murale. Veillez à ne PAS coincer le câblage lors du raccordement de la plaque avant au boîtier de connexion.	

(a) L'interface utilisateur principale est nécessaire au fonctionnement mais doit être commandée séparément (option obligatoire).



a Faites une encoche pour que le câblage passe par les pinces, etc.
b Fixez le câblage sur la partie avant du boîtier à l'aide de la retenue de câblage et de la bride.

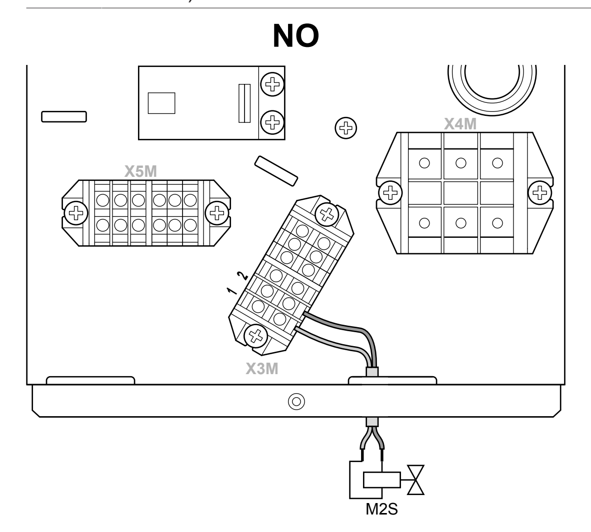
7.8.8 Raccordement de la vanne d'arrêt

1 Raccordez le câble de commande de la vanne aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



REMARQUE

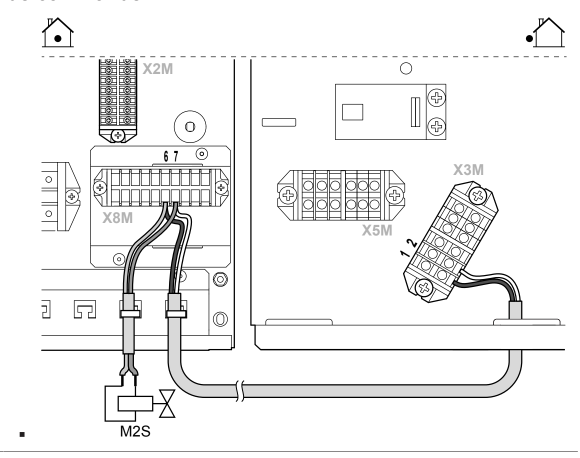
Raccordez uniquement les vannes NO (normalement ouvertes).





INFORMATIONS

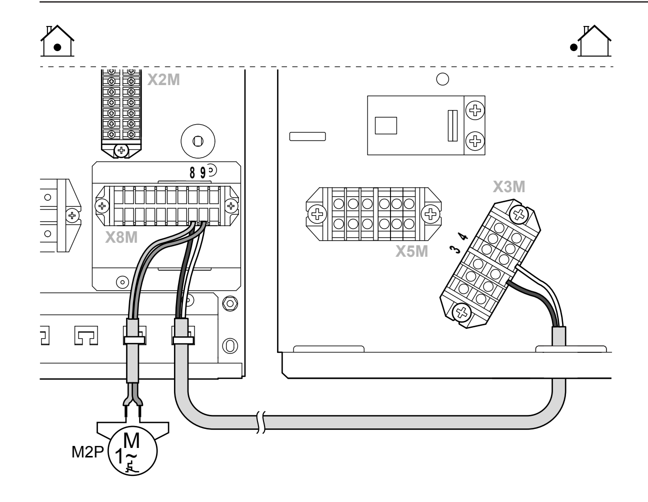
Par défaut, la vanne d'arrêt doit être raccordée à l'unité extérieure. Cependant, si un boîtier de commande EKCB07CAV3 est présent dans le système, vous pouvez également la raccorder au boîtier de commande. Pour ce faire, raccordez les bornes X3M/1+2 de l'unité extérieure aux bornes X8M/6+7 du boîtier de commande, puis raccordez la vanne d'arrêt aux bornes X8M/6+7 du boîtier de commande.



7.8.9 Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire

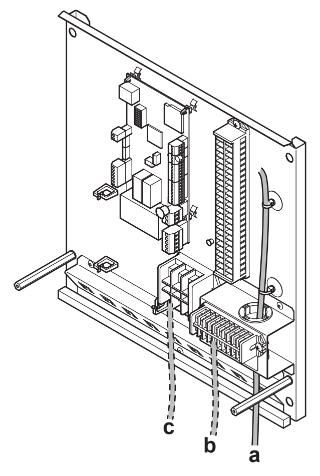
1 Raccordez les bornes X3M/3+4 de l'unité extérieure au niveau de la partie inférieure des bornes X8M/8+9 du boîtier de commande EKCB07CAV3.

2 Raccordez le câble de la pompe d'eau chaude sanitaire au niveau de la partie inférieure des bornes X8M/8+9 du boîtier de commande.



7.8.10 Raccordement du câblage électrique sur le boîtier de commande

1. Insérez le câblage à l'arrière du boîtier de commande.
2. Vérifiez que le câblage basse tension est situé sur la droite. Insérez-le dans le trou d'admission et fixez-le à l'aide d'attaches-câbles.



a Câblage basse tension
b Câblage haute tension
c Alimentation principale

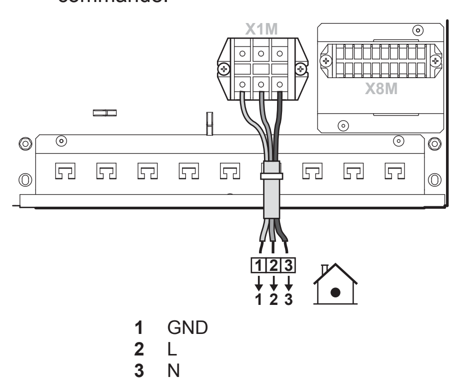


REMARQUE

Une distance d'au moins 25 mm doit être respectée entre les câbles de haute et de basse tension.

7.8.11 Raccordement de l'alimentation électrique du boîtier de commande

1. Raccordez le câble de l'alimentation principale au boîtier de commande.



1 GND
2 L
3 N

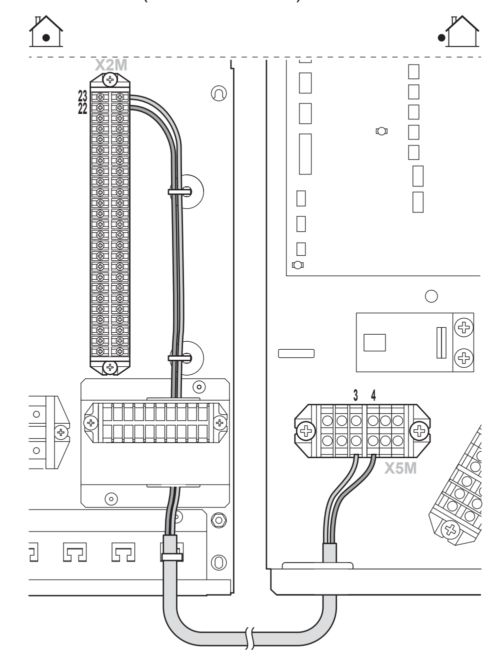
2. Fixez le câble avec des attaches sur les supports d'attaches pour garantir un relâchement de la contrainte et s'assurer qu'il n'entre PAS en contact avec des bords tranchants.

ATTENTION

N'insérez et ne placez PAS une longueur de câble excessive dans l'unité.

7.8.12 Raccordement du câble d'interconnexion entre le boîtier de commande et l'unité extérieure

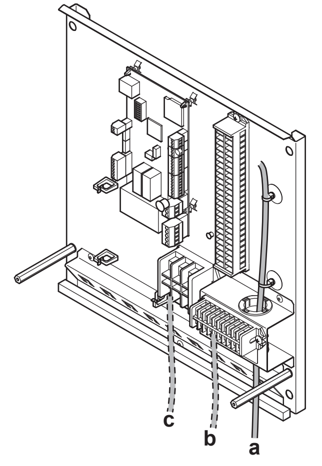
1. Raccordez la borne X2M/22 (boîtier de commande) à la borne X5M/4 (unité extérieure).
2. Raccordez la borne X2M/23 (boîtier de commande) à la borne X5M/3 (unité extérieure).



3. Fixez le câble au support à l'aide d'attaches-câbles.

7.8.13 Raccordement du câblage électrique sur le boîtier optionnel

1. Insérez le câblage à l'arrière du boîtier optionnel.
2. Vérifiez que le câblage basse tension est situé sur la droite. Insérez-le dans le trou d'admission et fixez-le à l'aide d'attaches-câbles:



a Câblage basse tension
b Câblage haute tension
c Alimentation principale

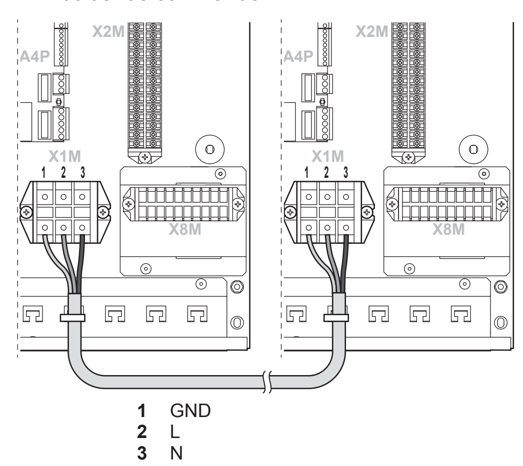


REMARQUE

Une distance d'au moins 25 mm doit être respectée entre les câbles de haute et de basse tension.

7.8.14 Raccordement de l'alimentation électrique du boîtier optionnel

1 Raccordez la borne du boîtier optionnel X1M à la borne du boîtier de commande X1M.



1 GND
2 L
3 N

2 Fixez le câble avec des attaches sur les supports d'attaches pour garantir un relâchement de la contrainte et s'assurer qu'il n'entre PAS en contact avec des bords tranchants.



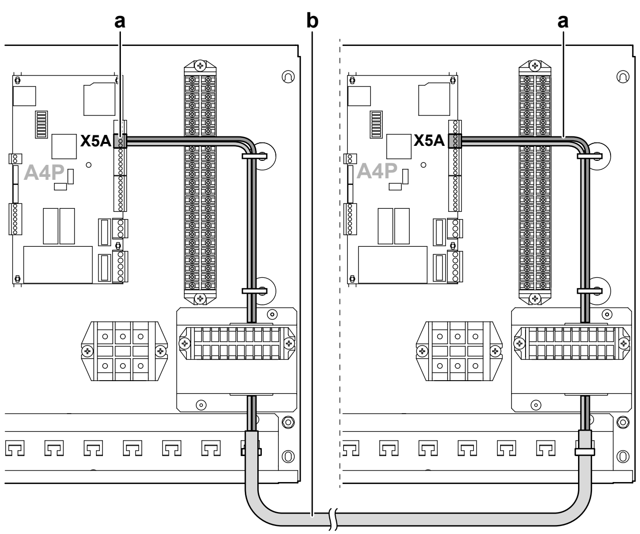
ATTENTION

N'insérez et ne placez PAS une longueur de câble excessive dans l'unité.

7.8.15 Raccordement du câble d'interconnexion entre le boîtier optionnel et le boîtier de commande

1 Raccordez les connecteurs contenus dans le sac des accessoires à la borne X5A sur A1P des CCI du boîtier de commande et du boîtier optionnel.

2 Raccordez les connecteurs à l'aide d'un câble non fourni.



a Connecteurs (accessoire)
b Câble d'interconnexion (non fourni)

7.8.16 Raccordement des compteurs électriques



INFORMATIONS

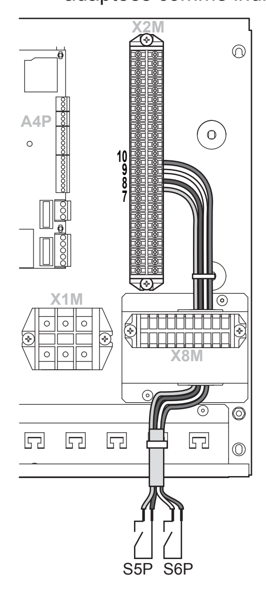
- Nécessite un boîtier optionnel EK2CB07CAV3.
- Pour être connecté au boîtier optionnel EK2CB07CAV3.



INFORMATIONS

Dans le cas d'un compteur électrique avec sortie transistor, vérifiez la polarité. La polarité positive DOIT être connectée à X2M/7 et X2M/9; la polarité négative à X2M/8 et X2M/10.

1 Raccordez le câble des compteurs électriques aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



2 Fixez le câble avec les attaches sur les supports d'attaches.

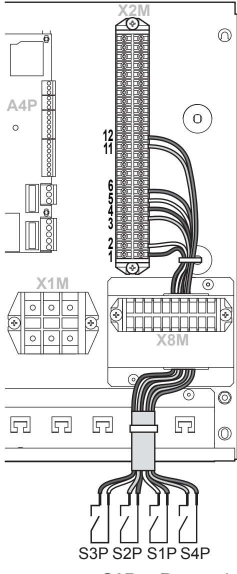
7.8.17 Raccordement des entrées numériques de consommation électrique



INFORMATIONS

- Nécessite un boîtier optionnel EK2CB07CAV3.
- Pour être connecté au boîtier optionnel EK2CB07CAV3.

1 Raccordez le câble des entrées numériques de consommation électrique aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



S3P	Raccordez aux bornes X2M/1+2
S2P	Raccordez aux bornes X2M/3+4
S1P	Raccordez aux bornes X2M/5+6
S4P	Raccordez aux bornes X2M/11+12

2 Fixez le câble avec les attaches sur les supports d'attaches.

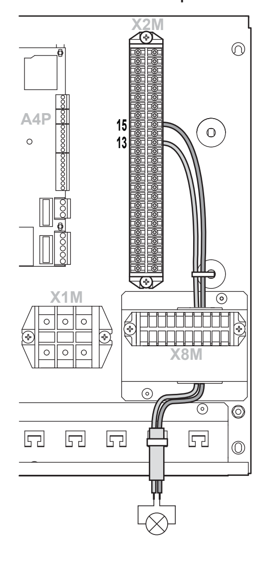
7.8.18 Raccordement de la sortie alarme



INFORMATIONS

- Nécessite un boîtier optionnel EK2CB07CAV3.
- Pour être connecté au boîtier optionnel EK2CB07CAV3.

1 Raccordez le câble de la sortie alarme aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



2 Fixez le câble avec les attaches sur les supports d'attaches.

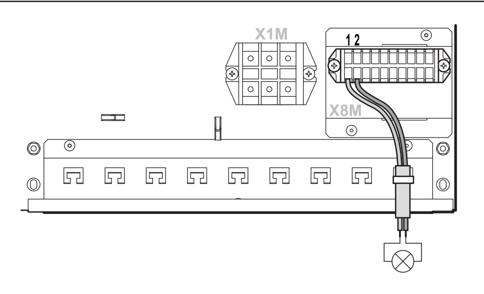
7.8.19 Raccordement de la sortie de MARCHE/ARRÊT du rafraîchissement/du chauffage



INFORMATIONS

- Nécessite un boîtier optionnel EK2CB07CAV3.
- Pour être connecté au boîtier optionnel EK2CB07CAV3.

1 Raccordez le câble de la sortie de MARCHE/ARRÊT du rafraîchissement/du chauffage aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



2 Fixez le câble avec les attaches sur les supports d'attaches.

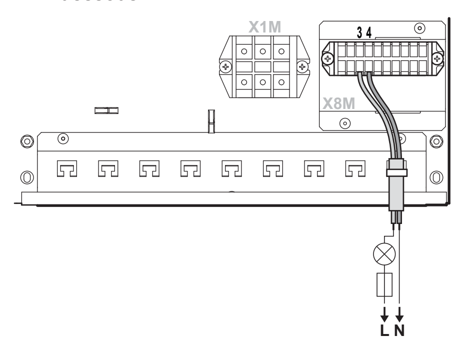
7.8.20 Raccordement du basculement vers la source de chaleur externe



INFORMATIONS

- Nécessite un boîtier optionnel EK2CB07CAV3.
- Pour être connecté au boîtier optionnel EK2CB07CAV3.

1 Raccordez le câble de basculement vers la source de chaleur externe aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



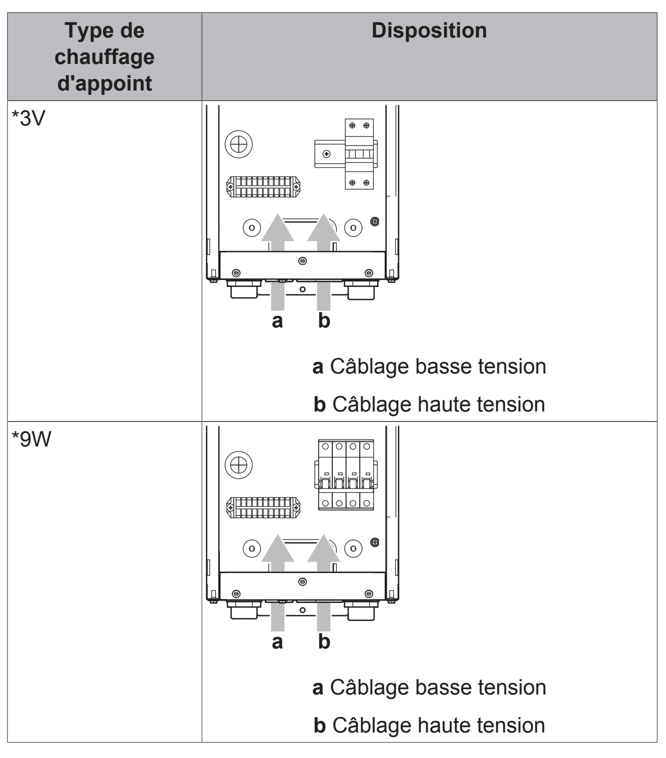
2 Fixez le câble avec les attaches sur les supports d'attaches.

7.8.21 Raccordement du câblage électrique sur le chauffage d'appoint

Disposition	Câbles possibles (selon les options installées)
a Basse tension	▪ Thermistance du kit de chauffage d'appoint (interconnexion avec la boîte de commande EKCB07CAV3) ▪ Protection thermique du kit de chauffage d'appoint (interconnexion avec la boîte de commande EKCB07CAV3) ▪ Raccordement du kit de chauffage d'appoint (vers la boîte de commande EKCB07CAV3)
b Haute tension	▪ Alimentation principale

1 Insérez le câblage par le bas du chauffage d'appoint.

2 À l'intérieur du chauffage d'appoint, raccordez le câblage de la manière suivante:



Type de chauffage d'appoint	Disposition
*3V	**a** Câblage basse tension **b** Câblage haute tension
*9W	**a** Câblage basse tension **b** Câblage haute tension

3 Fixez le câblage avec les attaches sur les supports d'attaches.



REMARQUE

Une distance d'au moins 25 mm doit être respectée entre les câbles de haute et de basse tension.

7.8.22 Raccordement de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint



ATTENTION

Pour garantir la bonne mise à la terre de l'unité, raccordez toujours l'alimentation électrique du chauffage d'appoint et le câble de terre.



ATTENTION

Si le système comprend un ballon avec surchauffage électrique intégré (EKHW), utilisez un circuit d'alimentation dédié pour le chauffage d'appoint et le surchauffage. N'utilisez PAS un circuit d'alimentation utilisé par un autre appareil. Ce circuit d'alimentation doit être protégé à l'aide des dispositifs de sécurité requis, conformément à la législation applicable.

La capacité du chauffage d'appoint peut varier en fonction du modèle. Veillez à ce que l'alimentation électrique soit conforme à la capacité du chauffage d'appoint, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Type de chauffage d'appoint	Capacité du chauffage d'appoint	Alimentation électrique	Courant de fonctionnement maximal	$Z_{max}(\Omega)$
*3V	3 kW	1~ 230 V	13 A	—
*9W	3 kW	1~ 230 V	13 A	—
	6 kW	1~ 230 V	26 A[(a)(b)]	—
	6 kW	3N~ 400 V	8,6 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

(a) Équipement conforme à la norme EN/IEC 61000-3-12 (norme technique européenne/internationale définissant les seuils pour les courants harmoniques produits par les équipements raccordés à des systèmes basse tension publics, avec un courant d'entrée de >16 A et ≤75 A par phase).

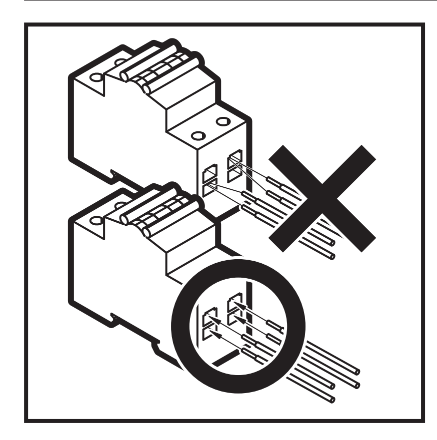
(b) Cet équipement est conforme à la norme EN/IEC 61000-3-11 (norme technique européenne/internationale définissant les seuils pour les variations de tension, les fluctuations de tension et les oscillations dans les systèmes d'alimentation basse tension publics pour équipements avec courant nominal de ≤75 A), à condition que l'impédance du système Z_{sys} soit inférieure ou égale à Z_{max} au point d'interface entre l'alimentation de l'utilisateur et le système public. L'installateur ou l'utilisateur de l'équipement a pour responsabilité, en consultation avec l'opérateur du réseau de distribution, si nécessaire, de veiller à ce que l'équipement soit uniquement raccordé à une alimentation avec une impédance de système Z_{sys} inférieure ou égale à Z_{max}.

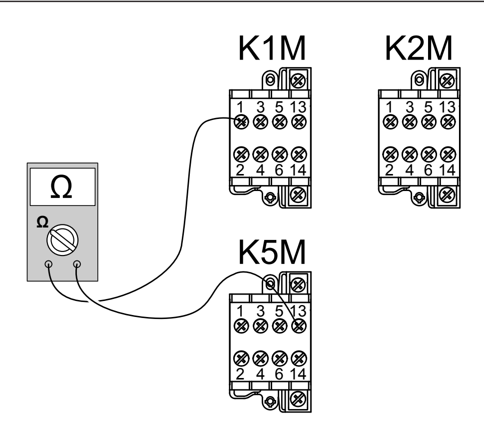
1 Raccordez l'alimentation électrique du chauffage d'appoint. Pour les modèles *3V, un fusible à deux pôles est utilisé pour F1B. Pour les modèles *9W, un fusible à 4 pôles est utilisé pour F1B.

2 Modifiez le raccord de la borne X14M si nécessaire.

Type de chauffage d'appoint	Raccords à l'alimentation électrique du chauffage d'appoint	Raccords aux bornes
3 kW 1~ 230 V (*3V)	F1B, L, N	—
3 kW 1~ 230 V (*9W) 6 kW 1~ 230 V (*9W)	F1B, L, N	X14M 1 2 3 4 5 6
6 kW 3N~ 400 V (*9W) 9 kW 3N~ 400 V (*9W)	F1B, L1, L2, L3	X14M 1 2 3 4 5 6

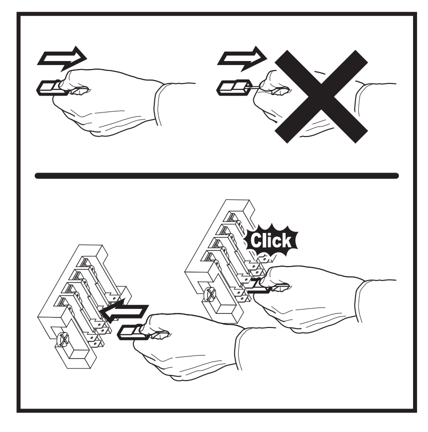
Remarque spéciale pour les fusibles:





Remarque spéciale pour les bornes:

Comme indiqué dans le tableau ci-dessus, les raccords aux bornes X6M et X7M doivent être modifiés pour la configuration d'un chauffage d'appoint. Reportez-vous à l'illustration ci-dessous lors de la manipulation des bornes.



3 Fixez le câble avec les attaches sur les supports d'attaches.



INFORMATIONS

Pour plus d'informations concernant les types de chauffages d'appoint et pour connaître la procédure de configuration du chauffage d'appoint, reportez-vous au chapitre “Configuration” du manuel d'installation de l'unité extérieure.

Il est possible de faire des erreurs de câblage lors de la connexion du chauffage d'appoint. Pour détecter les éventuelles erreurs de câblage sur le modèle *9W, il est fortement recommandé de mesurer la valeur de résistance des éléments du chauffage. Selon les différents types de chauffage d'appoint, les valeurs de résistance suivantes (reportez-vous au tableau ci-dessous) doivent être mesurées. Mesurez TOUJOURS la résistance sur les attaches des contacteurs K1M, K2M et K5M.

		3 kW 1~ 230 V	6 kW 1~ 230 V	6 kW 3N~ 400 V	9 kW 3N~ 400 V
K1M/1	K5M/13	52,9 Ω	52,9 Ω	∞	∞
	K1M/3	∞	∞	105,8 Ω	105,8 Ω
	K1M/5	∞	∞	105,8 Ω	105,8 Ω
K1M/3	K1M/5	26,5 Ω	26,5 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
K2M/1	K5M/13	∞	26,5 Ω	∞	∞
	K2M/3	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
	K2M/5	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
K2M/3	K2M/5	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω
K1M/5	K2M/1	∞	∞	∞	∞

Exemple de mesure de résistance entre K1M/1 et K5M/13:

7.8.23 Raccordement du kit de chauffage d'appoint à la boîte de commande



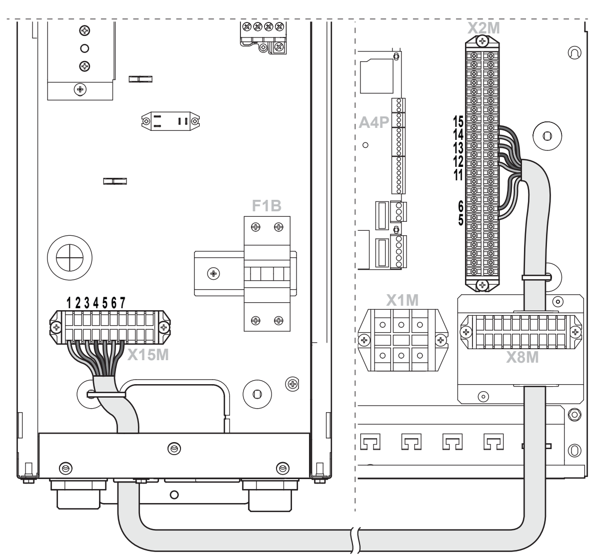
INFORMATIONS

- Nécessite un boîtier de commande EKCB07CAV3.
- Pour être connecté au boîtier de commande EKCB07CAV3.

1 Pour la thermistance, raccordez 2 fils entre les bornes du chauffage d'appoint X15M/1+2 et les bornes de la boîte de commande X2M/5+6.

2 Pour la protection thermique, raccordez 2 fils entre les bornes du chauffage d'appoint X15M/3+4 et les bornes de la boîte de commande X2M/11+12.

3 Pour le raccordement avec la boîte de commande, raccordez 3 fils entre les bornes du chauffage d'appoint X15M/5+6+7 et les bornes de la boîte de commande X2M/13+14+15.



4 Fixez le câble avec les attaches sur les supports d'attaches.



INFORMATIONS

- Pour plus de détails au sujet des raccordements, reportez-vous au schéma de câblage.
- Utilisez un câble à plusieurs noyaux.
- Pour le kit de chauffage d'appoint EKMBUHCA3V3, il n'est PAS nécessaire de raccorder la borne du chauffage d'appoint X15M/6 et la borne de la boîte de commande X2M/14.

7.9 Finalisation de l'installation de l'unité extérieure

7.9.1 Fermeture de l'unité extérieure

1 Fermez le couvercle du coffret électrique.
2 Installez la plaque supérieure et la plaque avant.



REMARQUE

Lors de la fermeture du couvercle de l'unité extérieure, veillez à ce que le couple de serrage ne dépasse PAS 4,1 N•m.

7.10 Finalisation de l'installation du boîtier de commande

7.10.1 Fermeture du boîtier de commande

1 Fermez la plaque avant.

7.11 Finalisation de l'installation du boîtier optionnel

7.11.1 Fermeture du boîtier optionnel

1 Fermez la plaque avant.

7.12 Finalisation de l'installation du chauffage d'appoint

7.12.1 Fermeture du chauffage d'appoint

1 Fermez le couvercle du coffret électrique.
2 Fermez la plaque avant.

8 Configuration

8.1 Vue d'ensemble: configuration

Ce chapitre indique ce que vous devez faire et savoir pour configurer le système après installation.

Pourquoi ?

Il est possible que le système ne fonctionne PAS comme prévu s'il n'est PAS configuré correctement. La configuration influence les éléments suivants:

- Les calculs du logiciel
- Ce que vous voyez sur et ce que vous pouvez faire avec l'interface utilisateur

Comment ?

Vous pouvez configurer le système à l'aide de deux méthodes.

Méthode	Description
Configuration via l'interface utilisateur	**La première fois – Assistant rapide** Lorsque vous activez l'interface utilisateur pour la première fois (via l'unité intérieure), un assistant rapide démarre pour vous aider à configurer le système. **Ensuite.** Si nécessaire, vous pourrez apporter ultérieurement des modifications à la configuration.
Configuration via le logiciel de configuration du PC	Vous pouvez préparer la configuration hors site sur un PC, puis télécharger ultérieurement la configuration sur le système à l'aide du logiciel de configuration du PC. Reportez-vous à la section: "8.1.1 Raccordement du câble PC au coffret électrique" à la page 53.



INFORMATIONS

Lorsque les réglages installateur sont modifiés, l'interface utilisateur demande une confirmation. Une fois la confirmation effectuée, l'écran est rapidement mis sur ARRÊT et la mention “occupé” s'affiche pendant plusieurs secondes.

Accès aux réglages – Légendes des tableaux

Vous pouvez utiliser deux méthodes pour accéder aux réglages de l'installateur. Cependant, tous les réglages ne sont PAS accessibles via les deux méthodes. Dans ce cas, les colonnes correspondantes du tableau de ce chapitre indiquent la mention N/A (non applicable).

Méthode	Colonne du tableau
Accès aux réglages via le chemin de navigation dans la **structure du menu**.	**#**
Accès aux réglages via le code dans les **paramètres d'affichage**.	**Code**

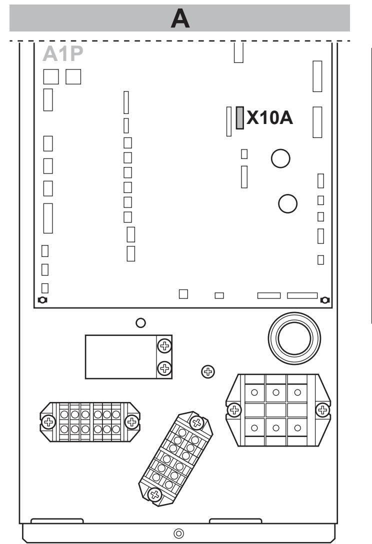
Reportez-vous également aux sections suivantes:

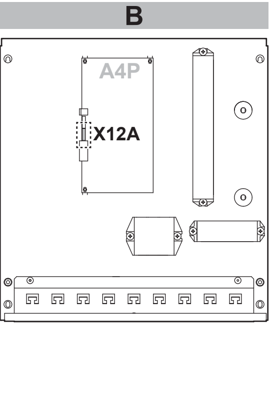
- "Accès aux réglages de l'installateur" à la page 54
- "8.5 Structure de menus: vue d'ensemble des réglages installateur" à la page 81

8.1.1 Raccordement du câble PC au coffret électrique

Condition requise: Le kit EKPCCAB est nécessaire.

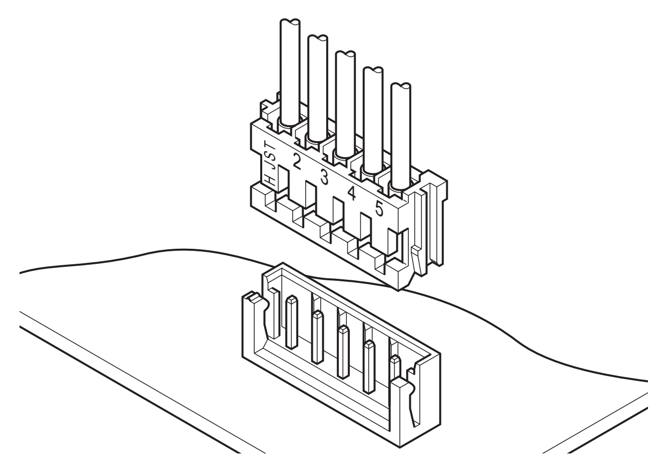
1 Raccordez le câble avec connexion USB à votre PC.
2 Branchez la fiche du câble dans la prise X10A de l'A1P du coffret électrique de l'unité extérieure ou dans la prise X12A de l'A4P du coffret électrique du boîtier de commande EKCB07CAV3.





A Coffret électrique de l'unité extérieure
B Coffret électrique du boîtier de commande

3 Faites particulièrement attention à la position de la fiche!



REMARQUE

Un autre câble est déjà branché à X10A. Pour brancher le câble PC sur X10A, vous devez donc temporairement débrancher cet autre câble. N'oubliez PAS de le rebrancher ensuite.

8.1.2 Accès aux commandes les plus utilisées

Accès aux réglages de l'installateur

1. Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur.
2. Accédez à [A]: > Réglages installateur.

Accès à la vue d'ensemble des réglages

1. Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur.
2. Accédez à [A.8]: > Réglages installateur > Vue d'ensemble des réglages.

Réglage du niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur

1. Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Util. avancé.
2. Accédez à [6.4]: > Informations > Niveau autorisation utilisateur.
3. Appuyez sur pendant plus de 4 secondes.

   Résultat: s'affiche sur les pages d'accueil.
4. Si vous n'appuyez sur AUCUNE touche pendant plus de 1 heure ou si vous appuyez de nouveau sur pendant plus de 4 secondes, le niveau autorisation installateur est de nouveau réglé sur Utilisat. final.

Réglage du niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Utilisateur avancé

1. Allez sur le menu principal ou l'un des sous-menus: .
2. Appuyez sur pendant plus de 4 secondes.

Résultat: Le niveau autorisation utilisateur est réglé sur Util. avancé. Des informations complémentaires sont affichées et le symbole "+" est ajouté au menu. Le niveau d'autorisation utilisateur reste sur Util. avancé jusqu'à modification du réglage.

Réglage du niveau d'autorisation d'utilisateur sur Utilisateur final

1. Appuyez sur pendant plus de 4 secondes.

Résultat: Le niveau autorisation utilisateur est réglé sur Utilisat. final. L'interface utilisateur retourne à l'écran d'accueil par défaut.

Modification d'un paramètre d'affichage

Exemple: Modifiez [1-01] de 15 à 20.

1. Accédez à [A.8]: > Réglages installateur > Vue d'ensemble des réglages.
2. Accédez à l'écran correspondant de la première partie du paramètre, à l'aide des boutons et .



INFORMATIONS

Un "0" est ajouté à la première partie du paramètre lorsque vous accédez aux codes dans les paramètres d'affichage.

Exemple: [1-01]: "1" devient "**0**1".

Vue d'ensemble des réglages				
		01		
00	01	15	02	03
04	05		06	07
08	09		0a	0b
0c	0d		0e	0f
OK Confirm.		Régler		Défiler

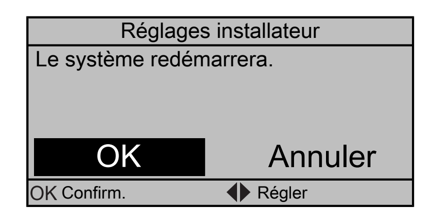
3. Rendez-vous dans la seconde partie correspondante du paramètre à l'aide des boutons et .

Vue d'ensemble des réglages				
		01		
00	01	15	02	03
04	05		06	07
08	09		0a	0b
0c	0d		0e	0f
OK Confirm.		Régler		Défiler

   Résultat: La valeur à modifier est maintenant en surbrillance.
4. Modifiez la valeur à l'aide des boutons et .

Vue d'ensemble des réglages				
		01		
00	01	20	02	03
04	05		06	07
08	09		0a	0b
0c	0d		0e	0f
OK Confirm.		Régler		Défiler

5. Répétez les étapes précédentes si vous devez modifier d'autres réglages.
6. Appuyez sur pour confirmer la modification du paramètre.
7. Dans le menu des réglages installateur, appuyez sur pour confirmer les réglages.



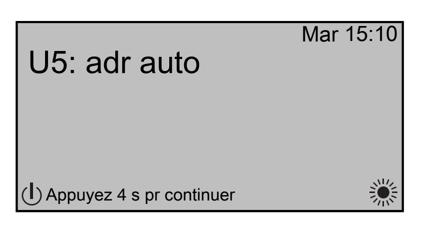
Résultat: Le système redémarre.

8.1.3 Copie des réglages du système de la première à la seconde interface utilisateur

Si une seconde interface utilisateur est branchée, l'installateur doit d'abord procéder comme indiqué ci-dessous pour configurer correctement les 2 interfaces utilisateur.

Cette procédure vous permet également de copier la langue définie d'une interface utilisateur à l'autre: par exemple, de EKRUCBL2 vers EKRUCBL1.

1. Lors de la première mise sous tension, les deux interfaces utilisateur affichent:



2 Maintenez la touche enfoncée pendant 4 secondes sur l'interface utilisateur au niveau de laquelle vous souhaitez afficher l'assistant rapide. Cette interface est maintenant l'interface utilisateur principale.

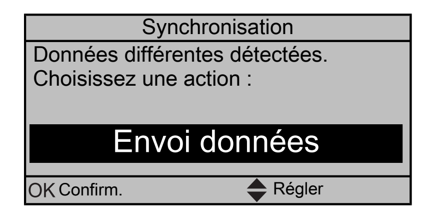


INFORMATIONS

Durant l'exécution de l'assistant rapide, la seconde interface utilisateur affiche Occupé et ne peut PAS être utilisée.

3 L'assistant rapide vous guide dans la procédure.

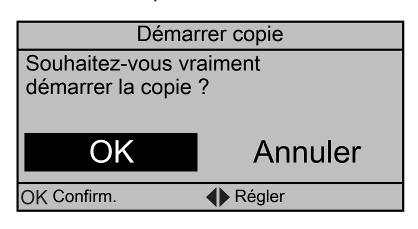
4 Pour permettre le fonctionnement correct du système, il est nécessaire que les données locales des deux interfaces utilisateur soient les mêmes. Si ce n'est PAS le cas, les deux interfaces utilisateur affichent:



5 Sélectionnez l'action requise:

- Envoi données: l'interface utilisateur que vous utilisez contient les données correctes et les données de l'autre interface utilisateur sont écrasées.
- Récept. données: l'interface utilisateur que vous utilisez ne contient PAS les données correctes et les données de l'autre interface utilisateur sont utilisées pour les écraser.

6 L'interface utilisateur vous demande de confirmer que vous souhaitez poursuivre.



7 Confirmez la sélection à l'écran en appuyant sur OK, toutes les données (langues, programmes, etc.) sont synchronisées sur l'interface utilisateur, depuis l'interface utilisateur source sélectionnée.



INFORMATIONS

- Durant la copie, les deux commandes ne peuvent PAS être utilisées.
- La copie peut nécessiter jusqu'à 90 minutes.
- Nous vous recommandons de modifier les réglages installateur ou la configuration de l'unité, sur l'interface utilisateur principale. Dans le cas contraire, vous devrez probablement patienter jusqu'à 5 minutes avant que ces modifications ne soient visibles dans la structure du menu.

8 Votre système est désormais configuré pour le fonctionnement avec 2 interfaces utilisateur.

8.1.4 Copie de la langue de la première à la seconde interface utilisateur

Voir "8.1.3 Copie des réglages du système de la première à la seconde interface utilisateur" à la page 54.

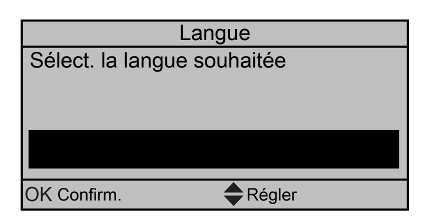
8.1.5 Assistant rapide: définissez la configuration du système après la première mise en MARCHE

Après la première mise en MARCHE du système, vous êtes guidé vers l'interface utilisateur pour procéder aux réglages initiaux:

- langue,
- date,
- heure,
- configuration du système.

En confirmant la configuration du système, vous pouvez passer à l'installation et à la mise en service du système.

1 Lors de la mise en MARCHE, l'assistant rapide commence par régler la langue tant que la configuration du système n'a PAS encore été confirmée.

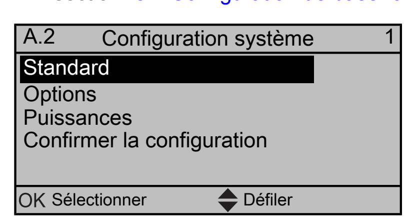


2 Réglez l'heure et la date du jour.

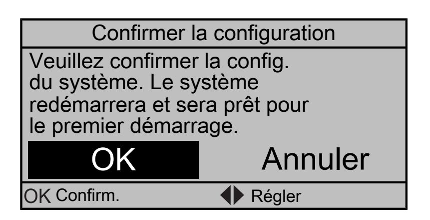




3 Procédez aux réglages de configuration du système: Standard, Options, Puissances. Pour plus de détails, reportez-vous à la section "8.2 Configuration de base" à la page 56.



4 Une fois le système configuré, sélectionnez Confirmer la configuration et appuyez sur OK.



5 L'interface utilisateur se réinitialise et vous pouvez passer à l'installation en procédant aux autres réglages applicables et à la mise en service du système.

Lorsque les réglages installateur sont modifiés, le système demande une confirmation. Lorsque la confirmation est terminée, l'écran est rapidement mis sur ARRÊT et la mention occupé s'affiche pendant plusieurs secondes.

8.2 Configuration de base

8.2.1 Assistant rapide: langue/heure et date

#	Code	Description
[A.1]	N/A	Langue
[1]	N/A	Heure et date

8.2.2 Assistant rapide: standard

Réglages du chauffage/rafraîchissement

Le système peut chauffer ou rafraîchir une pièce. Les réglages du chauffage/rafraîchissement de la pièce doivent être effectués en fonction du type d'application.

#	Code	Description
[A.2.1.7]	[C-07]	Méthode ctrl: ▪ 0 (Contrôle TD): le fonctionnement de l'unité est basé sur la température de départ, quelle que soit la température intérieure réelle et/ou la demande de chauffage ou de rafraîchissement de la pièce. ▪ 1 (Contrôle TA ext): Le fonctionnement de l'unité est déterminé par le thermostat externe ou un équivalent (un convecteur de pompe à chaleur, par exemple). ▪ 2 (Contrôle TA): Le fonctionnement de l'unité est basé sur la température ambiante de l'interface utilisateur.

#	Code	Description
[A.2.1.8]	[7-02]	Le système peut fournir le départ d'eau à 2 zones de température d'eau au maximum. Le nombre de zones d'eau doit être réglé au cours de la configuration. Nb de zones TD: ▪ 0 (1 zone TD) (valeur par défaut): 1 seule zone de température de départ. Cette zone est appelée la zone principale de température de départ. a ▪ a: Zone TD principale suite >>

#	Code	Description
[A.2.1.8]	[7-02]	<< suite ▪ 1 (2 zones TD): 2 zones de température de départ. La zone ayant la température de départ la plus basse (en chauffage) est appelée la zone principale de température de départ. La zone ayant la plus haute température de départ (en chauffage) est appelée la zone secondaire de température de départ. Dans la pratique, la zone principale de température de départ est composée des émetteurs de charge thermique élevée et un mélangeur est installé pour obtenir la température de départ voulue. a b ▪ a: Zone TD secondaire ▪ b: Zone TD principale

#	Code	Description
[A.2.1.9]	[F-0D]	Lorsque le contrôle du chauffage/ rafraîchissement est ARRÊTÉ par l'interface utilisateur, la pompe est toujours à l'ARRÊT. Lorsque le contrôle du chauffage/rafraîchissement est mis en MARCHE, vous pouvez sélectionner le mode de fonctionnement souhaité pour la pompe (uniquement applicable pendant le chauffage/rafraîchissement) Mode pompe: ▪ 0 (Continu): Fonctionnement continu de la pompe, que le thermostat soit en MARCHE ou à l'ARRÊT. **Remarque:** le fonctionnement continu de la pompe nécessite davantage d'énergie que le fonctionnement d'essai ou à la demande. a b c b c d ▪ a: Contrôle du chauffage/ rafraîchissement (interface utilisateur) ▪ b: ARRÊT ▪ c: MARCHE ▪ d: Fonctionnement de la pompe suite >>

#	Code	Description
[A.2.1.9]	[F-0D]	<< suite ▪ 1 (Échantillon): la pompe est en MARCHE. En cas de demande de chauffage ou de rafraîchissement car la température de départ n'a pas encore atteint la température souhaitée. Lorsque le thermostat est à l'ARRÊT, la pompe fonctionne toutes les 5 minutes pour vérifier la température de l'eau et la demande éventuelle de chauffage ou de rafraîchissement, si nécessaire. **Remarque:** l'échantillon n'est PAS disponible lors du contrôle étendu du thermostat d'ambiance ou du contrôle du thermostat d'ambiance. ▪ a: Contrôle du chauffage/ rafraîchissement (interface utilisateur) ▪ b: ARRÊT ▪ c: MARCHE ▪ d: Température TD ▪ e: Réelle ▪ f: Souhaitée ▪ g: Fonctionnement de la pompe suite >>

#	Code	Description
[A.2.1.9]	[F-0D]	<< suite ▪ 2 (Demande)(valeur par défaut): fonctionnement de la pompe à la demande. **Exemple:** l'utilisation d'un thermostat d'ambiance crée une condition de MARCHE/ARRÊT du thermostat. S'il n'y a aucune demande de la sorte, la pompe est sur ARRÊT. **Remarque:** la demande n'est PAS disponible lors du contrôle de la température de départ. ▪ a: Contrôle du chauffage/ rafraîchissement (interface utilisateur) ▪ b: ARRÊT ▪ c: MARCHE ▪ d: Demande de chauffage (par le thermostat externe à distance ou le thermostat d'ambiance) ▪ e: Fonctionnement de la pompe

#	Code	Description
[A.2.1.B]	N/A	Uniquement s'il y a 2 interfaces utilisateur (1 installée dans la pièce et 1 installée sur l'unité intérieure): ▪ a: Au niveau de l'unité ▪ b: Dans la pièce en tant que thermostat d'ambiance Emplacement interface: ▪ Sur l'unité: l'autre interface utilisateur est automatiquement réglée sur Dans la pièce et si Contrôle TA est sélectionné pour fonctionner comme thermostat d'ambiance. ▪ Dans la pièce (par défaut): l'autre interface utilisateur est automatiquement réglée sur Sur l'unité et si Contrôle TA est sélectionné pour fonctionner comme thermostat d'ambiance.
[A.2.1.C]	[E-0D]	Présence de Glycol: ▪ 0 (Non) (par défaut): aucune dose de glycol n'a été ajoutée au circuit d'eau. ▪ 1 (Oui): du glycol a été ajouté au circuit d'eau pour le protéger du gel.

8.2.3 Assistant rapide: options

Pompe externe à eau chaude sanitaire

Ce chapitre s'applique uniquement aux systèmes équipés d'un ballon d'eau chaude sanitaire installé. Un ballon d'eau chaude sanitaire est disponible en option.

Les réglages suivants doivent être effectués en conséquence.

#	Code	Description
[A.2.2.A]	[D-02]	L'unité extérieure offre la possibilité de raccorder une pompe à eau chaude sanitaire (non fournie, de type MARCHE/ ARRÊT). Sa fonctionnalité se distingue selon l'installation et la configuration sur l'interface utilisateur. Pompe ECS: ▪ 0 (Non) (valeur par défaut): PAS installé. ▪ 1 (Retour sec.): Installée pour l'eau chaude instantanée lorsque l'eau est prélevée. L'utilisateur final définit la durée de fonctionnement (durée de programme hebdomadaire) de la pompe à eau chaude sanitaire lorsqu'elle doit fonctionner. Il est possible de commander cette pompe avec l'unité extérieure. ▪ 2 (Shunt désinf.): Installée pour la désinfection. Elle fonctionne lorsque la fonction de désinfection du ballon d'eau chaude sanitaire est en marche. Aucun autre réglage n'est nécessaire. Reportez-vous également aux illustrations ci-dessous.

Pompe à eau chaude sanitaire installée pour…	
Eau chaude sanitaire instantanée	Désinfection

a Unité extérieure
b Ballon ECS
c Pompe à eau chaude sanitaire
d Élément du chauffage
e Clapet de non-retour
f Douche
g Eau froide
h Boîtier de commande



INFORMATIONS

Les réglages par défaut corrects pour l'eau chaude sanitaire ne sont appliqués que lorsque le fonctionnement de l'eau chaude sanitaire est activé ([E-05]=1).

Capteur extérieur à distance

Reportez-vous à la section "5 Consignes d'application" à la page 13.

#	Code	Description
[A.2.2.B]	[C-08]	Capteur ext. (extérieur): Lorsqu'un capteur ambiant externe en option est raccordé, il faut définir le type de capteur. Reportez-vous à la section "5 Consignes d'application" à la page 13. ▪ 0 (Non) (valeur par défaut): PAS installé. La thermistance de l'interface utilisateur et celle de l'unité extérieure sont utilisées pour la mesure. ▪ 1 (Capteur ext.): capteur extérieur à distance, connecté à l'unité extérieure. Le capteur extérieur est utilisé pour mesurer la température ambiante extérieure. **Remarque:** le capteur de température de l'unité extérieure est encore utilisé pour certaines fonctionnalités. ▪ 2 (Capteur int.): capteur intérieur à distance, connecté au boîtier de commande EK2CB07CAV3. Le capteur de température de l'interface utilisateur n'est PLUS utilisé. **Remarque:** cette valeur n'est significative que lors du contrôle du thermostat d'ambiance.



INFORMATIONS

Vous ne pouvez connecter que le capteur intérieur à distance ou le capteur extérieur à distance.

Boîtier de commande EKCB07CAV3

La modification de ces réglages n'est nécessaire que lorsque le boîtier de commande en option EKCB07CAV3 est installé. Le boîtier de commande EKCB07CAV3 dispose de nombreuses fonctionnalités devant être configurées. Reportez-vous à la section "5 Consignes d'application" à la page 13.

#	Code	Description
[A.2.2.E.1]	[E-03]	Niveau chauf. appoint: ▪ 0 (valeur par défaut) ▪ 1 ▪ 2
[A.2.2.E.2]	[5-0D]	Type d'appoint: ▪ 1 (1P,(1/1+2)): 6 kW 1~ 230 V (par défaut) ▪ 4 (3PN,(1/2)): 6 kW 3N~ 400 V (*9W) ▪ 5 (3PN,(1/1+2)): 9 kW 3N~ 400 V (*9W)

Le système permet de raccorder 2 types de kits de chauffage d'appoint:

- EKMBUHCA3V3: chauffage d'appoint 1~ 230 V - 3 kW
- EKMBUHCA9W1: chauffage d'appoint unifié

Le chauffage d'appoint EKMBUHCA3V3 peut uniquement être configuré comme un chauffage d'appoint 3V3. Le chauffage d'appoint unifié EKMBUHCA9W1 peut être configuré de 4 manières:

- 3V3: 1~ 230 V, 1 phase de 3 kW
- 6V3: 1~ 230 V, 1ère phase = 3 kW, 2ème phase = 3+3 kW
- 6W1: 3N~ 400 V, 1ère phase = 3 kW, 2ème phase = 3+3 kW
- 9W1: 3N~ 400 V, 1ère phase = 3 kW, 2ème phase = 3+6 kW

Pour configurer le chauffage d'appoint (types EKMBUHCA3V3 et EKMBUHCA9W1), combinez les réglages [E-03] et [5-0D]:

Configuration du chauffage d'appoint	[E-03]	[5-0D]
3V3	1	1 (1P,(1/1+2))
6V3	2	1 (1P,(1/1+2))
6W1	2	4 (3PN,(1/2))
9W1	2	5 (3PN,(1/1+2))

#	Code	Description
[A.2.2.E.4]	[E-05]	Fonctionnement ECS: Le système peut-il préparer de l'eau chaude sanitaire ? ▪ 0 (Non): PAS installé. (par défaut) ▪ 1 (Oui): Installé
[A.2.2.E.5]	[C-05]	Type contact princ. Lors du contrôle du thermostat d'ambiance externe, il faut définir le type de contact du convecteur de pompe à chaleur ou du thermostat d'ambiance en option pour la zone principale de température de départ. Reportez-vous à la section "5 Consignes d'application" à la page 13. ▪ 1 (Thermo ON/OFF) (par défaut): le thermostat d'ambiance externe ou le convecteur de la pompe à chaleur raccordé envoie la demande de chauffage ou de rafraîchissement avec le même signal que s'il était relié à 1 seule entrée numérique (préservée pour la zone principale de température de départ) du boîtier de commande (X2M/1). Sélectionnez cette valeur en cas de raccordement au convecteur de la pompe à chaleur (FWXV). ▪ 2 (Demande R/C): le thermostat d'ambiance externe raccordé envoie une demande individuelle de chauffage et de rafraîchissement et est donc relié aux 2 entrées numériques (préservées pour la zone principale de température de départ) du boîtier de commande (X2M/1 et 1a). Sélectionnez cette valeur en cas de raccordement au thermostat d'ambiance filaire (EKRTWA) ou sans fil (EKRTR1). S'il existe deux zones (principale +secondaire), seul Thermo ON/OFF est possible.
[A.2.2.E.6]	[C-06]	Type contact sec. Lors du contrôle du thermostat d'ambiance externe avec 2 zones de température de départ, il faut définir le type de thermostat d'ambiance en option de la zone secondaire de température de départ. Reportez-vous à la section "5 Consignes d'application" à la page 13. ▪ 1 (Thermo ON/OFF): Reportez-vous à la section Type contact princ.. Relié à l'unité intérieure (X2M/1a). ▪ 2: Inapplicable S'il existe deux zones (principale +secondaire), seul Thermo ON/OFF est possible.

Boîtier optionnel EK2CB07CAV3

La modification de ces réglages n'est nécessaire que lorsque le boîtier optionnel EK2CB07CAV3 est installé. Le boîtier optionnel EK2CB07CAV3 dispose de nombreuses fonctionnalités devant être configurées. Reportez-vous à la section "5 Consignes d'application" à la page 13.

#	Code	Description
[A.2.2.F.1]	[C-02]	Type app. ext. Indique si le chauffage est également effectué par une autre source de chaleur que le système. ▪ 0 (Non) (valeur par défaut): PAS installé. ▪ 1 (Relève): Installé. La chaudière auxiliaire (chaudière à gaz, brûleur à mazout) fonctionne lorsque la température ambiante extérieure est basse. Pendant le fonctionnement en relève, la pompe à chaleur est mise à l'ARRÊT. Sélectionnez cette valeur si une chaudière auxiliaire est utilisée. Reportez-vous à la section "5 Consignes d'application" à la page 13. ▪ 2: Inapplicable ▪ 3: Inapplicable
[A.2.2.F.2]	[C-09]	Sortie alarme Indique la logique de la sortie d'alarme sur le boîtier optionnel EK2CB07CAV3 pendant un dysfonctionnement. ▪ 0 (Normal. ouvert) (valeur par défaut): La sortie alarme est alimentée en cas d'alarme. Le réglage de cette valeur permet de distinguer entre un dysfonctionnement et la détection d'une panne de courant de l'unité. ▪ 1 (Normal. fermé): La sortie alarme n'est PAS alimentée en cas d'alarme. Ce réglage installateur permet de distinguer la détection d'une alarme et la détection d'une panne de courant. Reportez-vous également au tableau ci-dessous (logique de la sortie d'alarme).
[A.2.2.F.3]	[D-08]	Compteur kWh externe en option 1: ▪ 0 (Non): PAS installé ▪ 1: installé (0,1 impuls/kWh) ▪ 2: installé (1 impuls/kWh) ▪ 3: installé (10 impuls/kWh) ▪ 4: installé (100 impuls/kWh) ▪ 5: installé (1000 impuls/kWh)
[A.2.2.F.4]	[D-09]	Compteur kWh externe en option 2: ▪ 0 (Non): PAS installé ▪ 1: installé (0,1 impuls/kWh) ▪ 2: installé (1 impuls/kWh) ▪ 3: installé (10 impuls/kWh) ▪ 4: installé (100 impuls/kWh) ▪ 5: installé (1000 impuls/kWh)

#	Code	Description
[A.2.2.F.5]	[C-08]	Capteur ext. (intérieur): Lorsqu'un capteur ambiant externe en option est raccordé, il faut définir le type de capteur. Reportez-vous à la section "5 Consignes d'application" à la page 13. ▪ 0 (Non): (valeur par défaut) PAS installé. La thermistance de l'interface utilisateur et celle de l'unité extérieure sont utilisées pour la mesure. ▪ 1 (Capteur ext.): capteur extérieur à distance, connecté à l'unité extérieure. Le capteur extérieur est utilisé pour mesurer la température ambiante extérieure. **Remarque:** le capteur de température de l'unité extérieure est encore utilisé pour certaines fonctionnalités. ▪ 2 (Capteur int.): capteur intérieur à distance, connecté au boîtier de commande EK2CB07CAV3. Le capteur de température de l'interface utilisateur n'est PLUS utilisé. **Remarque:** cette valeur n'est significative que lors du contrôle du thermostat d'ambiance.



INFORMATIONS

Vous ne pouvez connecter que le capteur intérieur à distance ou le capteur extérieur à distance.

#	Code	Description
[A.2.2.F.6]	[D-04]	Délestage par entr. num.: ▪ 0 (Non) ▪ 1 (Oui)

8.2.4 Assistant rapide: puissances (suivi de la consommation)

Il faut régler les puissances de tous les appareils de chauffage électriques pour que la fonction de suivi de la consommation et/ou de contrôle de la consommation électrique soit efficace. Lors de la mesure de la valeur de résistance de chaque appareil de chauffage, vous pouvez définir la puissance de chauffage exacte, ce qui donne des données énergétiques plus précises.

#	Code	Description
[A.2.3.1]	[6-02]	Booster ECS: uniquement pour les ballons d'eau chaude sanitaire dotés d'un booster ECS interne (EKHW). Puissance du booster ECS à tension nominale. La valeur nominale est 3 kW. Valeur par défaut: 3 kW. Plage: 0~10 kW (par incréments de 0,2 kW)
[A.2.3.2]	[6-03]	Appoint : niv 1: puissance de la première phase du chauffage d'appoint à tension nominale. La valeur nominale est 3 kW. Valeur par défaut: 3 kW. Plage: 0~10 kW (par incréments de 0,2 kW)
[A.2.3.3]	[6-04]	Appoint : niv 2: uniquement pour un chauffage d'appoint à deux phases (*9W). Différence de puissance entre la seconde et la première phase du chauffage d'appoint à tension nominale. La valeur nominale dépend de la configuration du chauffage d'appoint. Valeur par défaut: 0 kW. ▪ 3 kW, 1N~ 230 V: 0 kW ▪ 6 kW, 1N~ 230 V: 3 kW (6 kW-3 kW) ▪ 6 kW, 3N~ 400 V: 3 kW (6 kW-3 kW) ▪ 9 kW, 3N~ 400 V: 6 kW (9 kW-3 kW) Plage: 0~10 kW (par incréments de 0,2 kW)

8.2.5 Contrôle du chauffage/rafraîchissement

Les réglages de base requis pour configurer le chauffage/rafraîchissement de votre système sont décrits dans ce chapitre. Les réglages installateur de la loi d'eau définissent les paramètres relatifs au fonctionnement avec loi d'eau de l'unité. Lorsque le fonctionnement avec loi d'eau est actif, la température d'eau est déterminée automatiquement en fonction de la température extérieure. De basses températures extérieures entraînent de l'eau plus chaude et vice versa. Pendant le fonctionnement avec loi d'eau, l'utilisateur a la possibilité d'augmenter ou d'abaisser la température d'eau cible de 5°C au maximum.

Pour plus de détails sur cette fonction, reportez-vous au guide de référence utilisateur et/ou au manuel d'utilisation.

Température de départ: Zone principale

#	Code	Description
[A.3.1.1.1]	N/A	Consigne TD: ▪ 0 (Absolu) La température de départ voulue: ▪ ne dépend PAS de la loi d'eau (c.-à-d. qu'elle ne dépend PAS de la température ambiante extérieure) ▪ est fixe dans le temps (c.-à-d. qu'elle n'est PAS programmée) ▪ 1 (Loi d'eau) (valeur par défaut): la température de départ voulue: ▪ dépend de la loi d'eau (c.-à-d. qu'elle dépend de la température ambiante extérieure) ▪ est fixe dans le temps (c.-à-d. qu'elle n'est PAS programmée) suite >>

#	Code	Description
[A.3.1.1.1]	N/A	<< suite ▪ 2 (Abs + progr): la température de départ voulue: ▪ ne dépend PAS de la loi d'eau (c.-à-d. qu'elle ne dépend PAS de la température ambiante extérieure) ▪ est programmée. Les actions programmées se composent des actions de décalage voulues, qu'elles soient prédéfinies ou personnalisées. **Remarque:** cette valeur ne peut être réglée que lors du contrôle de la température de départ. ▪ 3 (LE + progr): la température de départ voulue: ▪ dépend de la loi d'eau (c.-à-d. qu'elle dépend bien de la température ambiante extérieure) ▪ est programmée. Les actions programmées se composent des températures de départ voulues, qu'elles soient prédéfinies ou personnalisées. **Remarque:** cette valeur ne peut être réglée que lors du contrôle de la température de départ.

#	Code	Description
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Définir loi d'eau Chaud: ▪ T_t: Température de départ cible (principale) ▪ T_a: Température extérieure suite >>

#	Code	Description
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	<< suite ▪ [1-00]: Basse température ambiante extérieure. –40°C~+5°C (par défaut: –10°C) ▪ [1-01]: Haute température ambiante extérieure. 10°C~25°C (par défaut: 15°C) ▪ [1-02]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est inférieure ou égale à la basse température ambiante. [9-01]~[9-00]°C (valeur par défaut: 45°C). **Note:** cette valeur doit être supérieure à [1-03], étant donné que pour des températures extérieures basses, de l'eau plus chaude est requise. ▪ [1-03]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est supérieure ou égale à la haute température ambiante. [9-01]~min(45, [9-00])°C (valeur par défaut: 35°C). **Note:** cette valeur doit être inférieure à [1-02], étant donné que pour de hautes températures extérieures, il faut moins d'eau chaude.

#	Code	Description
[7.7.1.2]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	Définir loi d'eau Froid: ▪ T_t: Température de départ cible (principale) ▪ T_a: Température extérieure suite >>

#	Code	Description
[7.7.1.2]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	<< suite ▪ [1-06]: Basse température ambiante extérieure. 10°C~25°C (par défaut: 20°C) ▪ [1-07]: Haute température ambiante extérieure. 25°C~43°C (par défaut: 35°C) ▪ [1-08]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est inférieure ou égale à la basse température ambiante. Entre la température de départ minimale et la température de départ maximale [9-03]~[9-02]°C (valeur par défaut: 22°C). **Note:** cette valeur doit être supérieure à [1-09], étant donné que pour des températures extérieures basses, une quantité inférieure d'eau froide suffit. ▪ [1-09]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est supérieure ou égale à la haute température ambiante. Entre la température de départ minimale et la température de départ maximale [9-03]~[9-02]°C (valeur par défaut: 18°C). **Note:** cette valeur doit être inférieure à [1-08], étant donné que pour des températures extérieures élevées, de l'eau plus froide est requise.

Température de départ: Zone secondaire

Uniquement applicable s'il y a 2 zones de température de départ.

#	Code	Description
[A.3.1.2.1]	N/A	Consigne TD: ▪ Absolu: la température de départ voulue: ▪ ne dépend PAS de la loi d'eau (c.-à-d. qu'elle ne dépend PAS de la température ambiante extérieure) ▪ est fixe dans le temps (c.-à-d. qu'elle n'est PAS programmée) ▪ Loi d'eau (valeur par défaut): la température de départ voulue: ▪ dépend de la loi d'eau (c.-à-d. qu'elle dépend de la température ambiante extérieure) ▪ est fixe dans le temps (c.-à-d. qu'elle n'est PAS programmée) ▪ Abs + progr: la température de départ voulue: ▪ ne dépend PAS de la loi d'eau (c.-à-d. qu'elle ne dépend PAS de la température ambiante extérieure) ▪ est programmée. Les actions programmées sont sur MARCHE ou ARRÊT. **Remarque:** cette valeur ne peut être réglée que lors du contrôle de la température de départ. ▪ LE + progr: la température de départ voulue: ▪ dépend de la loi d'eau (c.-à-d. qu'elle dépend bien de la température ambiante extérieure) ▪ est programmée. Les actions programmées sont sur MARCHE ou ARRÊT. **Remarque:** cette valeur ne peut être réglée que lors du contrôle de la température de départ.

#	Code	Description
[7.7.2.1]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Définir loi d'eau Chaud: ▪ T_t: : Température de départ cible (secondaire) ▪ T_a: Température extérieure suite >>

#	Code	Description
[7.7.2.1]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	<< suite ▪ [0-03]: Basse température ambiante extérieure. –40°C~+5°C (par défaut: –10°C) ▪ [0-02]: Haute température ambiante extérieure. 10°C~25°C (par défaut: 15°C) ▪ [0-01]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est inférieure ou égale à la basse température ambiante. [9-05]~[9-06]°C (valeur par défaut: 45°C). **Note:** cette valeur doit être supérieure à [0-00], étant donné que pour des températures extérieures basses, de l'eau plus chaude est requise. ▪ [0-00]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est supérieure ou égale à la haute température ambiante. [9-05]~min(45, [9-06])°C (valeur par défaut: 35°C). **Note:** cette valeur doit être inférieure à [0-01], étant donné que pour des températures extérieures élevées, il faut moins d'eau chaude.

#	Code	Description
[7.7.2.2]	[0-04] [0-05] [0-06] [0-07]	Définir loi d'eau Froid: T_t [0-05] [0-04] [0-07] [0-06] T_a ▪ T_t: : Température de départ cible (secondaire) ▪ T_a: Température extérieure suite >>

#	Code	Description
[7.7.2.2]	[0-04] [0-05] [0-06] [0-07]	<< suite ▪ [0-07]: Basse température ambiante extérieure. 10°C~25°C (par défaut: 20°C) ▪ [0-06]: Haute température ambiante extérieure. 25°C~43°C (par défaut: 35°C) ▪ [0-05]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est inférieure ou égale à la basse température ambiante. Entre la température de départ minimale et la température de départ maximale [9-07]~[9-08]°C (valeur par défaut: 12°C). **Note:** cette valeur doit être supérieure à [0-04], étant donné que pour des températures extérieures basses, une quantité inférieure d'eau froide suffit. ▪ [0-04]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est supérieure ou égale à la haute température ambiante. Entre la température de départ minimale et la température de départ maximale [9-07]~[9-08]°C (valeur par défaut: 8°C). **Note:** cette valeur doit être inférieure à [0-05], étant donné que pour des températures extérieures élevées, de l'eau plus froide est requise.

Température de départ: Delta T source

Différence de température entre l'eau qui entre et l'eau qui sort. L'unité est conçue pour prendre en charge le fonctionnement des boucles de chauffage au sol. La température de départ recommandée (réglée par l'interface utilisateur) pour les boucles de chauffage au sol s'élève à 35°C. Dans ce cas, l'unité est commandée pour réaliser une différence de température de 5°C, ce qui signifie que l'eau qui entre dans l'unité est de 30°C. Selon l'application installée (radiateurs, convecteur de pompe à chaleur, boucles de chauffage au sol) ou la situation, il peut être possible de changer la différence entre la température de l'eau qui entre et celle de l'eau qui sort (température de départ). Notez que la pompe régule son débit pour conserver le Δt.

#	Code	Description
[A.3.1.3.1]	[9-09]	Chauffage: différence de température requise entre l'eau qui entre et l'eau qui sort. Si une différence de température minimale est requise pour le bon fonctionnement des émetteurs de chaleur en mode de chauffage. Plage: 3°C~10°C (par incréments de 1°C; valeur par défaut: 5°C).
[A.3.1.3.2]	[9-0A]	Rafraîchissement: différence de température requise entre l'eau qui entre et l'eau qui sort. Si une différence de température minimale est requise pour le bon fonctionnement des émetteurs de chaleur en mode de rafraîchissement. Plage: 3°C~10°C (par incréments de 1°C; valeur par défaut: 5°C).

Température de départ: Modulation

Uniquement applicable lorsque le contrôle est assuré par le thermostat d'ambiance. Pour utiliser la fonctionnalité du thermostat d'ambiance, le client doit régler la température intérieure souhaitée. L'unité fournit de l'eau chaude aux émetteurs de chaleur et la pièce est ainsi chauffée. Par ailleurs, la température de départ voulue doit également être configurée: lors de l'activation de la modulation, la température de départ voulue est automatiquement calculée par l'unité (en fonction des températures prédéfinies, si le mode loi d'eau est sélectionné, la modulation est effectuée sur la base des températures de loi d'eau souhaitées); lors de la désactivation de la modulation, vous pouvez régler la température de départ voulue sur l'interface utilisateur. De plus, lorsque la modulation est activée, la température de départ voulue est abaissée ou augmentée en fonction de la température de départ voulue et de la différence entre la température intérieure réelle et celle qui est souhaitée. Les conséquences sont les suivantes:

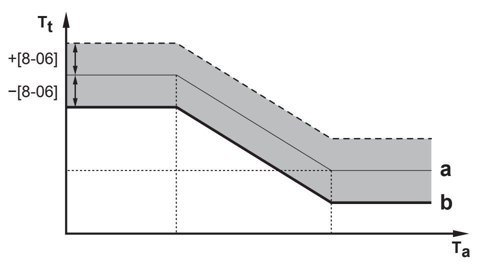
- températures intérieures stables identiques à la température souhaitée (niveau élevé de confort)
- moins de cycles MARCHE/ARRÊT (niveau sonore inférieur, confort accru et rendement supérieur)
- températures aussi basses que possible afin de correspondre à la température souhaitée (rendement supérieur)

#	Code	Description
[A.3.1.1.5]	[8-05]	TD modulée: ▪ 0 (Non): désactivé. **Note:** la température de départ voulue doit être réglée sur l'interface utilisateur. ▪ 1 (Oui)(valeur par défaut): activé. La température de départ est calculée en fonction de la différence entre la température intérieure souhaitée et la température intérieure réelle. La puissance de la pompe à chaleur correspond ainsi davantage à la puissance réellement requise, ce qui entraîne moins de cycles de démarrage/d'arrêt et un fonctionnement plus économique. **Note:** la température de départ voulue ne peut être lue que sur l'interface utilisateur.
N/A	[8-06]	Modulation maximale de la température de l'eau de sortie: 0°C~10°C (par défaut: 3°C) Nécessite une modulation pour être activé. Il s'agit de la valeur qui augmente ou réduit la température de départ voulue.



INFORMATIONS

Lorsque la modulation de la température de l'eau de sortie est activée, la courbe de la loi d'eau nécessite d'être réglée à une position supérieure à [8-06] plus le point de consigne minimum de la température de l'eau de sortie nécessaire pour atteindre une condition stable au point de consigne de confort de la pièce. Pour augmenter efficacement, la modulation peut réduire le point de consigne de l'eau de sortie. En réglant la courbe de la loi d'eau à une position plus élevée, celle-ci ne peut pas chuter en-deçà du point de consigne minimum. Reportez-vous à l'illustration ci-dessous.



a Courbe de la loi d'eau
b Point de consigne minimum de la température de l'eau de sortie requis pour atteindre une condition stable au niveau du point de consigne confort de la pièce.

Température de départ: Type d'émetteur

Uniquement applicable lorsque le contrôle est assuré par le thermostat d'ambiance. Selon le volume d'eau du système et le type d'émetteurs de chaleur, le chauffage ou le rafraîchissement du volume peut nécessiter davantage de temps. Ce réglage peut compenser un système de chauffage/rafraîchissement lent ou rapide lors du cycle de chauffage/rafraîchissement.

Note: le réglage du type d'émetteur influence la modulation maximale de la température de départ voulue et la possibilité d'utiliser le changement automatique chauffage/rafraîchissement en fonction de la température ambiante intérieure.

Il est donc important de procéder à un réglage correct.

#	Code	Description
[A.3.1.1.7]	[9-0B]	Type d'émetteur: Temps de réaction du système: ▪ Rapide **Exemple:** faible volume d'eau et bobines de ventilateur. ▪ Lent **Exemple:** volume d'eau important, boucles de chauffage au sol.

8.2.6 Contrôle de l'eau chaude sanitaire

Uniquement lorsqu'un ballon d'eau chaude sanitaire en option est installé.

Configuration de la température de ballon souhaitée

Le ballon d'eau chaude sanitaire peut être préparé de 3 façons différentes. Les méthodes de réglage de la température de ballon souhaitée et les manières dont l'unité agit sur celle-ci diffèrent les unes des autres.

#	Code	Description
[A.4.1]	[6-0D]	Eau chaude sanitaire Mode point consigne: ▪ 0 (Réch seul): Seul le réchauffage est autorisé. ▪ 1 (Réch + progr): le ballon d'eau chaude sanitaire est chauffé par le biais d'un programme mais le réchauffage est autorisé entre les cycles de chauffage programmés. ▪ 2 (Progr seul): Le ballon d'eau chaude sanitaire peut UNIQUEMENT être chauffé par le biais d'un programme.

Voir "8.3.2 Contrôle de l'eau chaude sanitaire: avancé" à la page 69 pour plus de détails.



INFORMATIONS

Il y a risque de manque de capacité de chauffage (rafraîchissement)/de problème de confort (en cas d'utilisation fréquente de l'eau chaude sanitaire, le chauffage/rafraîchissement est interrompu fréquemment et sur de longues durées) lors de la sélection de [6-0D]=0 ([A.4.1] Eau chaude sanitaire Mode point consigne=Réch seul) si le ballon d'eau chaude sanitaire n'est pas équipé d'un booster ECS interne.

Point de consigne maximal de la température de l'ECS

Température maximale que les utilisateurs peuvent sélectionner pour l'eau chaude sanitaire. Vous pouvez utiliser ce réglage pour limiter les températures au niveau des robinets d'eau chaude.



INFORMATIONS

Pendant la désinfection du ballon d'eau chaude domestique, la température de l'ECS peut dépasser cette température maximale.



INFORMATIONS

Limitez la température de l'eau chaude maximale conformément à la législation applicable.

#	Code	Description
[A.4.5]	[6-0E]	Consigne maximale Température maximale que les utilisateurs peuvent sélectionner pour l'eau chaude sanitaire. Vous pouvez utiliser ce réglage pour limiter la température au niveau des robinets d'eau chaude sanitaire. Plage: 40°C~80°C (par incréments de 1°C; valeur par défaut: 60°C). La température maximale n'est PAS applicable durant la fonction de désinfection. Reportez-vous à la section Fonction de désinfection.

8.2.7 N° à contacter/assistance

#	Code	Description
[6.3.2]	N/A	Numéro que les utilisateurs peuvent contacter en cas de problèmes.

8.3 Configuration/Optimisation avancée

8.3.1 Fonctionnement du chauffage/ rafraîchissement: avancé

Température de départ prédéfinie

Vous pouvez prédéfinir des températures de départ:

- économique (correspond à la température de départ voulue qui entraîne la plus faible consommation d'énergie)
- confort (correspond à la température de départ voulue qui entraîne la consommation d'énergie la plus élevée)

Grâce aux valeurs prédéfinies, vous pouvez facilement utiliser la même valeur dans le programme ou ajuster la température de départ voulue en fonction de la température intérieure (reportez-vous à la notion de modulation). Si vous souhaitez modifier ultérieurement la valeur, faites-le à UN SEUL emplacement. Selon que la température de départ voulue est déterminée ou NON par la loi d'eau, vous devez indiquer les valeurs de décalage souhaitées ou la température de départ absolue souhaitée.



REMARQUE

Les températures de départ prédéfinies s'appliquent UNIQUEMENT à la zone principale, le programme de la zone secondaire repose en effet sur des actions MARCHE/ ARRÊT.



REMARQUE

Sélectionnez les températures de départ prédéfinies en fonction de la conception et des émetteurs de chaleur sélectionnés pour garantir l'équilibre entre les températures de départ et intérieures voulues.

#	Code	Description
Température de départ prédéfinie pour la zone de température de départ principale NON basée sur la loi d'eau		
[7.4.2.1]	[8-09]	Confort (chauffage) [9-01]~[9-00]°C (par défaut: 45°C)
[7.4.2.2]	[8-0A]	Éco (chauffage) [9-01]~[9-00]°C (par défaut: 40°C)
[7.4.2.3]	[8-07]	Confort (rafraîch.) [9-03]~[9-02]°C (par défaut: 18°C)
[7.4.2.4]	[8-08]	Éco (rafraîch.) [9-03]~[9-02]°C (par défaut: 20°C)
Température de départ prédéfinie (valeur de décalage) pour la zone de température de départ principale basée sur la loi d'eau		
[7.4.2.5]	N/A	Confort (chauffage) –10°C~+10°C (par défaut: 0°C)
[7.4.2.6]	N/A	Éco (chauffage) –10°C~+10°C (par défaut: –2°C)
[7.4.2.7]	N/A	Confort (rafraîch.) –10°C~+10°C (par défaut: 0°C)
[7.4.2.8]	N/A	Éco (rafraîch.) –10°C~+10°C (par défaut: 2°C)

Plages de températures (températures de départ)

L'objectif de ce réglage est d'empêcher l'utilisateur de sélectionner une température de départ incorrecte (trop chaude ou trop froide). Les plages de températures de chauffage et de rafraîchissement souhaitées disponibles peuvent être configurées.



REMARQUE

En cas de chauffage au sol, il est important de limiter:

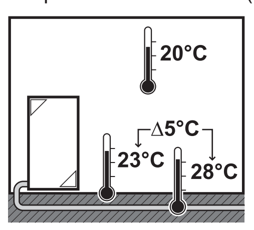
- la température de départ maximale pour le chauffage en fonction des spécifications de l'installation de chauffage au sol,
- la température de départ minimale pour le rafraîchissement à 18~20°C de manière à éviter la condensation sur le sol.



REMARQUE

- Lors de la définition des plages de températures de départ, toutes les températures de départ voulues sont également ajustées de manière à garantir qu'elles sont conformes aux limites.
- Établissez toujours un équilibre entre la température de départ voulue, la température intérieure souhaitée et/ ou la capacité (en fonction de la conception et des émetteurs de chaleur sélectionnés). La température de départ voulue résulte de plusieurs paramètres (valeurs prédéfinies, valeurs de décalage, courbes loi d'eau, modulation). En conséquence, des températures de départ trop élevées ou trop faibles peuvent être générées, ce qui entraîne des températures excessives ou un manque de capacité. La limitation de la plage de températures de départ à des valeurs adaptées (en fonction de l'émetteur de chaleur) permet d'éviter de telles situations.

Exemple: réglez la température de départ minimale sur 28°C de manière à être en mesure de chauffer la pièce: les températures de départ DOIVENT être relativement plus élevées que les températures intérieures (lors du chauffage).



#	Code	Description
Plage de températures de départ pour la zone de température de départ principale (= la zone de température de départ avec la plus faible température de départ lors du chauffage et la température de départ la plus élevée lors du rafraîchissement)		
[A.3.1.1.2.2]	[9-00]	Temp maximale (chauff) 37°C~55°C (par défaut: 55°C)
[A.3.1.1.2.1]	[9-01]	Temp minimale (chauff) 15°C~37°C (par défaut: 25°C)
[A.3.1.1.2.4]	[9-02]	Temp max (rafraîch) 18°C~22°C (par défaut: 22°C)
[A.3.1.1.2.3]	[9-03]	Temp min (rafraîch) 5°C~18°C (par défaut: 5°C)
Plage de températures de départ pour la zone de température de départ secondaire (= la zone de température de départ avec la température de départ la plus élevée lors du chauffage et la plus faible température de départ lors du rafraîchissement)		
[A.3.1.2.2.2]	[9-06]	Temp maximale (chauff) 37°C~55°C (par défaut: 55°C)
[A.3.1.2.2.1]	[9-05]	Temp minimale (chauff) 15°C~37°C (par défaut: 25°C)
[A.3.1.2.2.4]	[9-08]	Temp max (rafraîch) 18°C~22°C (par défaut: 22°C)
[A.3.1.2.2.3]	[9-07]	Temp min (rafraîch) 5°C~18°C (par défaut: 5°C)

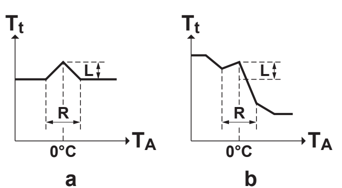
Température de dépassement de la température de départ

Cette fonction définit la température de dépassement par rapport à la température de départ voulue, température à laquelle le compresseur s'arrête. Le compresseur redémarre lorsque la température est de nouveau inférieure à la température de départ voulue. Cette fonction s'applique UNIQUEMENT en mode de chauffage.

#	Code	Description
N/A	[9-04]	1°C~4°C (par défaut: 1°C)

Compensation de la température de départ autour de 0°C

En mode de chauffage, la température de départ voulue augmente localement lorsque la température extérieure est de 0°C environ. Cette compensation peut être sélectionnée lors de l'utilisation d'une température souhaitée absolue ou loi d'eau (reportez-vous à l'illustration ci-dessous). Utilisez ce paramètre pour compenser les éventuelles pertes de chaleur du bâtiment dues à l'évaporation de neige ou de glace fondue (dans les pays froids, par exemple).



a Température de départ voulue absolue
b Température de départ voulue loi d'eau

#	Code	Description
N/A	[D-03]	▪ 0 (désactivé) ▪ 1 (activé) L=2°C, R=4°C (−2°C<T_A<2°C) ▪ 2 (activé) L=4°C, R=4°C (−2°C<T_A<2°C) (valeur par défaut) ▪ 3 (activé) L=2°C, R=8°C (−4°C<T_A<4°C) ▪ 4 (activé) L=4°C, R=8°C (−4°C<T_A<4°C)

Modulation maximale de la température de départ

UNIQUEMENT applicable lorsque le contrôle est assuré par le thermostat d'ambiance et que la modulation est activée. La modulation maximale (=écart) au niveau de la température de départ voulue détermine la différence entre la température intérieure réelle et la température intérieure souhaitée. Par exemple, une modulation de 3°C signifie qu'il est possible d'augmenter ou de réduire la température de départ voulue de 3°C. L'augmentation de la modulation permet d'obtenir de meilleures performances (moins de cycles MARCHE/ARRÊT, chauffage plus rapide). Notez cependant que, selon l'émetteur de chaleur, il DOIT TOUJOURS y avoir un équilibre entre la température de départ voulue et la température intérieure souhaitée (reportez-vous à la conception et aux émetteurs de chaleur sélectionnés).

#	Code	Description
N/A	[8-06]	0°C~10°C (par défaut: 3°C)

Tolérance de rafraîchissement par loi d'eau

UNIQUEMENT applicable pour EBLQ05+07CAV3. Il est possible de désactiver le rafraîchissement par loi d'eau, ce qui signifie que la température de départ voulue en mode de rafraîchissement ne dépend PAS de la température ambiante extérieure, que la loi d'eau soit sélectionnée ou NON. Ce paramètre peut être défini individuellement pour la zone de température de départ principale et la zone de température de départ secondaire.

#	Code	Description
N/A	[1-04]	Le rafraîchissement par loi d'eau de la zone de température de départ principale est… ▪ 0 (désactivé) ▪ 1 (activé) (valeur par défaut)

#	Code	Description
N/A	[1-05]	Le rafraîchissement par loi d'eau de la zone de température de départ secondaire est… ▪ 0 (désactivé) ▪ 1 (activé) (valeur par défaut)

Plages de températures (température intérieure)

UNIQUEMENT applicable lorsque le contrôle est assuré par le thermostat d'ambiance. Pour économiser de l'énergie en évitant que la pièce soit trop chauffée ou trop peu rafraîchie, vous pouvez limiter la plage de températures intérieures, pour le chauffage et/ou le rafraîchissement.



REMARQUE

Lors de la définition des plages de températures intérieures, toutes les températures intérieures souhaitées sont également ajustées de manière à garantir qu'elles sont conformes aux limites.

#	Code	Description
Plage temp. intérieure		
[A.3.2.1.2]	[3-06]	Temp maximale (chauff) 18°C~30°C (par défaut: 30°C)
[A.3.2.1.1]	[3-07]	Temp minimale (chauff) 12°C~18°C (par défaut: 16°C)
[A.3.2.1.4]	[3-08]	Temp max (rafraîch) 25°C~35°C (par défaut: 35°C)
[A.3.2.1.3]	[3-09]	Temp min (rafraîch) 15°C~25°C (par défaut: 15°C)

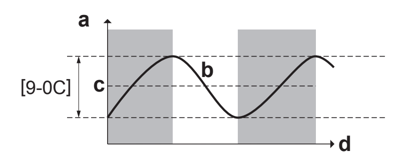
Gradation de la température intérieure

UNIQUEMENT applicable lorsque le contrôle est assuré par le thermostat d'ambiance et lorsque la température est affichée en °C.

#	Code	Description
[A.3.2.4]	N/A	Niveau temp. intérieure ▪ 1°C (valeur par défaut). La température intérieure souhaitée peut être réglée par pas de 1°C sur l'interface utilisateur. ▪ 0,5°C. La température intérieure souhaitée peut être réglée par pas de 0,5°C sur l'interface utilisateur. La température intérieure réelle est affichée avec une précision de 0,1°C.

Hystérésis de la température intérieure

UNIQUEMENT applicable lorsque le contrôle est assuré par le thermostat d'ambiance. La marge d'hystérésis autour de la température intérieure souhaitée peut être définie. Nous vous recommandons de ne PAS modifier l'hystérésis de la température intérieure, elle est en effet définie de manière à permettre une utilisation optimale du système.



a Température intérieure
b Température intérieure réelle
c Température intérieure voulue
d Temps

#	Code	Description
N/A	[9-0C]	1°C~6°C (par défaut: 1°C)

Décalage de la température intérieure

UNIQUEMENT applicable lorsque le contrôle est assuré par le thermostat d'ambiance. Vous pouvez calibrer le capteur de température intérieure (externe). Il est possible de décaler la valeur de la thermistance intérieure mesurée par l'interface utilisateur ou par le capteur intérieur externe. Les réglages peuvent être utilisés pour compenser les situations pour lesquelles l'interface utilisateur ou le capteur intérieur externe NE PEUT PAS être installé à l'emplacement d'installation idéal (reportez-vous au manuel d'installation et/ou au guide de référence installateur).

#	Code	Description
Décalage temp. int.: décalage de la température intérieure réelle mesurée sur le capteur de l'interface utilisateur.		
[A.3.2.2]	[2-0A]	–5°C~5°C, incrément de 0,5°C (valeur par défaut: 0°C)
Décal. capteur ext. T°: UNIQUEMENT applicable si le capteur intérieur externe en option est installé et configuré (reportez-vous à [C-08])		
[A.3.2.3]	[2-09]	–5°C~5°C, incrément de 0,5°C (valeur par défaut: 0°C)

Protection antigel

La protection antigel évite qu'il ne fasse trop froid dans la pièce. Ce réglage réagit différemment en fonction de la méthode de commande définie pour l'unité ([C-07]). Procédez conformément au tableau ci-dessous:

Méthode de commande de l'unité ([C-07])	Protection antigel
Contrôle par le thermostat d'ambiance ([C-07]=2)	Autorisez le thermostat d'ambiance à gérer la protection antigel: ▪ Définir [2-06] sur “1”. ▪ Définir la température antigel ([2-05]).
Contrôle par le thermostat d'ambiance externe ([C-07]=1)	Autorisez le thermostat d'ambiance externe à gérer la protection antigel: ▪ Activez la page d'accueil de la température de départ. ▪ Réglez le mode d'urgence automatique ([A.5.1.2]) sur “1”.
Contrôle de la température de départ ([C-07]=0)	La protection antigel n'est PAS garantie.



REMARQUE

Si le système ne contient PAS de chauffage d'appoint, ne modifiez PAS la température antigel par défaut.



INFORMATIONS

Si une erreur U4 survient, le fonctionnement de la protection antigel n'est PAS garanti.

Reportez-vous aux sections ci-dessous pour obtenir des détails quant à la protection antigel liée à la méthode de commande applicable à l'unité.

[C-07]=2: contrôle par le thermostat d'ambiance

Avec le contrôle par le thermostat d'ambiance, la protection antigel est garantie, même si la page d'accueil de la température intérieure est désactivée sur l'interface utilisateur. Lorsque la protection antigel ([2-06]) est activée et que la température intérieure chute en-deçà de la température antigel ([2-05]), l'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau pour permettre le chauffage de la pièce.

#	Code	Description
N/A	[2-06]	Protection antigel ▪ 0: désactivé ▪ 1: activé (valeur par défaut)
N/A	[2-05]	Température antigel 4°C~16°C (par défaut: 16°C)



INFORMATIONS

Si une erreur U5 survient:

- lorsqu'1 interface utilisateur est connectée, la protection antigel n'est PAS garantie ;
- lorsque 2 interfaces utilisateur sont connectées et que la seconde interface utilisée pour le contrôle de la température intérieure est déconnectée (en raison d'une erreur de raccordement, d'un câble endommagé), la protection antigel n'est PAS garantie.



REMARQUE

Si Urgence est défini sur Manuelle ([A.5.1.2]=0), et si l'unité est paramétrée pour débuter le fonctionnement d'urgence, l'interface utilisateur demande une confirmation avant de commencer. La protection antigel est active même si l'utilisateur ne confirme PAS le fonctionnement d'urgence.

[C-07]=1: contrôle par le thermostat d'ambiance externe

Avec le contrôle par le thermostat d'ambiance externe, la protection antigel est garantie par le thermostat d'ambiance externe, à condition que la page d'accueil de la température de départ soit activée sur l'interface utilisateur et que le réglage du mode d'urgence automatique ([A.5.1.2]) soit défini sur “1”.

En outre, l'unité peut également fournir une protection antigel limitée:

Si...	...alors le principe suivant s'applique:
Une seule zone de température de départ	▪ Lorsque la page d'accueil de la température de départ est désactivée et que la température ambiante extérieure chute en-deçà de 4°C, l'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau afin de réchauffer la pièce, et le point de consigne de la température de départ est réduit à 5°C. ▪ Lorsque la page d'accueil de la température de départ est activée, que le thermostat d'ambiance externe est arrêté (“Thermostat désactivé”) et que la température ambiante extérieure chute en-deçà de 4°C, l'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau afin de réchauffer la pièce, et le point de consigne de la température de départ est réduit à 5°C. ▪ Lorsque la page d'accueil de la température de départ est activée et que le thermostat d'ambiance externe est activé (“Thermostat activé”), la protection antigel est garantie par la logique normale.
2 zones de température de départ	▪ Lorsque la page d'accueil de la température de départ est désactivée et que la température ambiante extérieure chute en-deçà de 4°C, l'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau afin de réchauffer la pièce, et le point de consigne de la température de départ est réduit à 5°C. ▪ Lorsque la page d'accueil de la température de départ est activée, que le mode de fonctionnement de l'unité est “chauffage” et que la température ambiante extérieure chute en-deçà de 4°C, l'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau afin de réchauffer la pièce, et le point de consigne de la température de départ est réduit à 5°C. ▪ Le mode “rafraîchissement” ou “chauffage” est sélectionné via l'interface utilisateur. Lorsque la page d'accueil de la température de départ est activée et que le mode de fonctionnement de l'unité est “rafraîchissement”, il n'y a alors pas de protection.



REMARQUE

Pour permettre la protection antigel (limitée), le paramètre du mode d'urgence automatique DOIT être réglé sur Automatique ([A.5.1.2]=1).

[C-07]=0: contrôle de la température de départ

Avec le contrôle de la température de départ, le fonctionnement de la protection antigel n'est PAS garanti. Cependant, si [2-06] est défini sur “1”, l'unité peut procéder à une protection antigel limitée:

- Lorsque la page d'accueil de la température de départ est désactivée et que la température ambiante extérieure chute en-deçà de 4°C, l'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau afin de réchauffer la pièce, et le point de consigne de la température de départ est réduit à 5°C.
- Lorsque la page d'accueil de la température de départ est activée et que le mode de fonctionnement de l'unité est “chauffage”, l'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau afin de réchauffer la pièce conformément à la logique normale.
- Lorsque la page d'accueil de la température de départ est activée et que le mode de fonctionnement de l'unité est “rafraîchissement”, il n'y a alors pas de protection.



REMARQUE

Pour permettre la protection antigel (limitée), le paramètre du mode d'urgence automatique DOIT être réglé sur Automatique ([A.5.1.2]=1).

Vanne d'arrêt

La vanne d'arrêt est dans la zone de température de départ principale et elle est raccordée à la sortie de chauffage/ rafraîchissement.



REMARQUE

La sortie de la vanne d'arrêt ne peut PAS être configurée. Ne modifiez PAS la valeur du réglage [F-0B]. Raccordez uniquement les vannes d'arrêt NO (normalement ouvertes).

Plage de fonctionnement

Selon la température extérieure moyenne, le fonctionnement de l'unité en mode de chauffage ou de rafraîchissement est interdit.

Temp arrêt mode chauff: lorsque la température extérieure moyenne augmente au-delà de cette valeur, le chauffage est désactivé afin que la pièce ne soit pas excessivement chauffée.

#	Code	Description
[A.3.3.1]	[4-02]	14°C~35°C (par défaut: 25°C) Le même réglage est utilisé pour la commutation chauffage/rafraîchissement automatique.

Temp marche mode rafr: UNIQUEMENT applicable pour EBLQ05+07CAV3. Lorsque la température extérieure moyenne est inférieure à cette valeur, le rafraîchissement est DÉSACTIVÉ.

#	Code	Description
[A.3.3.2]	[F-01]	10°C~35°C (par défaut: 20°C) Le même réglage est utilisé pour la commutation chauffage/rafraîchissement automatique.

Commutation chauffage/rafraîchissement automatique

UNIQUEMENT applicable pour EBLQ05+07CAV3. L'utilisateur final définit le mode de fonctionnement souhaité sur l'interface utilisateur: chauffage, rafraîchissement ou automatique (reportez-vous également au manuel d'utilisation/guide de référence utilisateur). Lorsque le mode automatique est sélectionné, le changement de mode de fonctionnement est basé sur:

- la tolérance mensuelle pour le chauffage et/ou le rafraîchissement: l'utilisateur final indique chaque mois le fonctionnement autorisé ([7.5]: chauffage/rafraîchissement, chauffage UNIQUEMENT ou rafraîchissement UNIQUEMENT). Si le mode de fonctionnement autorisé est réglé sur rafraîchissement UNIQUEMENT, le mode de rafraîchissement est activé. Si le mode de fonctionnement autorisé est réglé sur chauffage UNIQUEMENT, le mode de chauffage est activé.
- la température extérieure moyenne: le mode de fonctionnement change de manière à TOUJOURS correspondre à la plage déterminée pour la température de DÉSACTIVATION du chauffage et la température d'activation du rafraîchissement. Si la température extérieure baisse, le mode de chauffage est activé et inversement. Notez que la température extérieure est établie sous forme de moyennée dans le temps (reportez-vous à la section "8 Configuration" à la page 53).

Lorsque la température extérieure est comprise entre la température d'activation du rafraîchissement et la température de désactivation du chauffage, le mode de fonctionnement reste le même, à moins que le système soit configuré avec un contrôle par le thermostat d'ambiance, avec une zone de température de départ et des émetteurs de chaleur rapides. Le mode de fonctionnement change alors en fonction de:

- la température intérieure mesurée: hormis la température intérieure souhaitée pour le chauffage et le rafraîchissement, l'installateur définit une valeur d'hystérésis (cette valeur est liée à la température de rafraîchissement souhaitée lorsque le chauffage est activé) et une valeur de décalage (cette valeur est liée à la température de chauffage souhaitée lorsque le chauffage est activé). Exemple: la température intérieure souhaitée est de 22°C pour le chauffage et de 24°C pour le rafraîchissement, avec une valeur d'hystérésis de 1°C et un décalage de 4°C. La commutation du chauffage au rafraîchissement survient lorsque la température intérieure est supérieure à la température de rafraîchissement maximale souhaitée, à laquelle on ajoute la valeur d'hystérésis (soit 25°C) ou lorsque la température intérieure est supérieure à la température de chauffage maximale souhaitée, à laquelle on ajoute la valeur de décalage (soit 26°C). À l'inverse, la commutation du rafraîchissement au chauffage survient lorsque la température intérieure est inférieure à la température de chauffage maximale souhaitée, dont on soustrait la valeur d'hystérésis (soit 21°C) ou à la température de rafraîchissement maximale souhaitée, à laquelle on soustrait la valeur de décalage (soit 20°C).
- la minuterie de protection pour éviter les changements trop fréquents entre chauffage et rafraîchissement.

Paramètres de commutation liés à la température extérieure (UNIQUEMENT lorsque le mode automatique est sélectionné):

#	Code	Description
[A.3.3.1]	[4-02]	Temp arrêt mode chauff. Si la température extérieure est supérieure à cette valeur, le mode de rafraîchissement est activé: Plage: 14°C~35°C (valeur par défaut: 25°C)
[A.3.3.2]	[F-01]	Temp marche mode rafr. Si la température extérieure est inférieure à cette valeur, le mode de chauffage est activé: Plage: 10°C~35°C (valeur par défaut: 20°C)
Paramètres de commutation liés à la température intérieure. UNIQUEMENT applicable lorsque le mode automatique est sélectionné et que le système est configuré avec un contrôle par le thermostat d'ambiance, avec 1 zone de température de départ et des émetteurs de chaleur rapides.		
N/A	[4-0B]	Hystérésis: permet de garantir que la commutation est UNIQUEMENT effectuée lorsque cela est nécessaire. **Exemple:** le mode de fonctionnement passe UNIQUEMENT du rafraîchissement au chauffage lorsque la température intérieure est inférieure à la température de chauffage souhaitée à laquelle on soustrait l'hystérésis. Plage: 1°C~10°C, incrément de 0,5°C (valeur par défaut: 1°C)
N/A	[4-0D]	Décalage: permet de garantir que la température intérieure souhaitée peut être atteinte. Exemple: si la commutation du chauffage au rafraîchissement survient en-dessous de la température intérieure souhaitée pour le chauffage, la température intérieure souhaitée ne peut jamais être atteinte. Plage: 1°C~10°C, incrément de 0,5°C (valeur par défaut: 3°C)

8.3.2 Contrôle de l'eau chaude sanitaire: avancé

Températures de ballon prédéfinies

Uniquement lorsque la préparation de l'eau chaude sanitaire est en mode programmé ou en mode programmé + de réchauffage.

Vous pouvez définir des températures de ballon prédéfinies:

- stockage économique
- stockage confort

- réchauffage

Les valeurs prédéfinies permettent d'utiliser facilement la même valeur dans le programmateur. Si vous souhaitez modifier ultérieurement la valeur, vous devez uniquement le faire à 1 emplacement (reportez-vous également au manuel d'utilisation/ guide de référence utilisateur).

Stockage confort: lors de la planification du programmateur, vous pouvez utiliser les températures paramétrées pour le ballon comme valeur prédéfinies. Le ballon chauffera ensuite jusqu'à ce que les températures du point de consigne soient atteintes. Il est également possible de programmer un arrêt du stockage. Cette fonction permet de stopper le chauffage du ballon même si le point de consigne n'a PAS été atteint. Programmez un arrêt du stockage seulement lorsque le chauffage du ballon est absolument indésirable.

#	Code	Description
[7.4.3.1]	[6-0A]	30°C~[6-0E]°C (par défaut: 55°C)

Stockage éco: la température de stockage économique désigne la température de ballon souhaitée inférieure. Il s'agit de la température souhaitée lorsqu'une action de stockage économique est programmée (de préférence pendant la journée).

#	Code	Description
[7.4.3.2]	[6-0B]	30°C~min(50, [6-0E])°C (par défaut: 45°C)

Réchauffer: la température de ballon voulue pour le réchauffage est utilisée:

- En mode de réchauffage ou en mode programmé+de réchauffage: la température minimale garantie du ballon est définie par $T_{HP\ OFF}$–[6-08], qui est soit [6-0C], soit le point de consigne de la loi d'eau moins l'hystérésis du réchauffage. Si la température du ballon chute sous cette valeur, le ballon est réchauffé.

#	Code	Description
[7.4.3.3]	[6-0C]	30°C~min(50, [6-0E])°C (par défaut: 45°C)

Loi d'eau

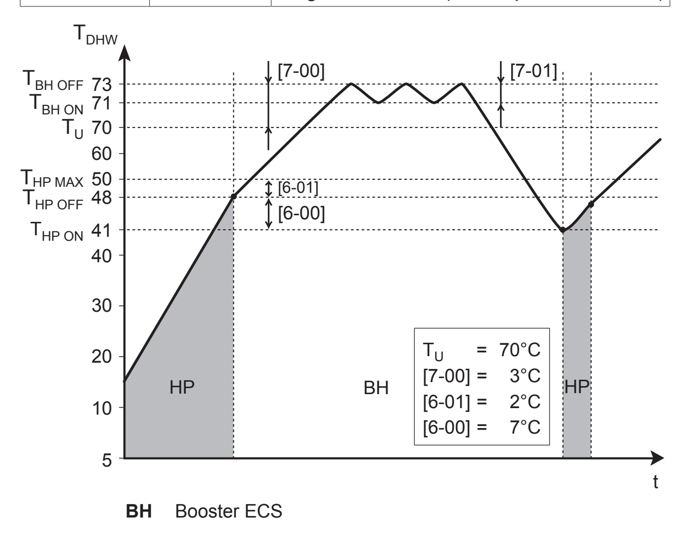
Les réglages installateur de la loi d'eau définissent les paramètres relatifs au fonctionnement avec loi d'eau de l'unité. Lorsque le fonctionnement avec loi d'eau est actif, la température de ballon souhaitée est déterminée automatiquement en fonction de la température extérieure moyenne: de basses températures extérieures entraînent des températures de ballon souhaitées supérieures puisque l'eau froide du robinet est plus froide, et vice versa. En cas de préparation de l'eau chaude sanitaire en mode programmé ou en mode programmé+de réchauffage, la température de stockage confort dépend de la loi d'eau (selon la courbe loi d'eau), le stockage économique et la température de réchauffage ne dépendent PAS de la loi d'eau. En cas de réchauffage seul de la préparation d'eau chaude sanitaire, la température de ballon souhaitée dépend de la loi d'eau (selon la courbe loi d'eau). Lors du fonctionnement avec loi d'eau, l'utilisateur final peut régler la température de ballon souhaitée sur l'interface utilisateur.

#	Code	Description
[A.4.6]	N/A	La température de ballon souhaitée en fonction de la loi d'eau est: ▪ Absolu (valeur par défaut): désactivé. Toutes les températures de ballon voulues ne dépendent PAS de la loi d'eau. ▪ Loi d'eau: activé. En mode programmé ou en mode programmé+de réchauffage, la température de stockage confort dépend de la loi d'eau. Les températures de stockage économique et de réchauffage ne dépendent PAS de la loi d'eau. En mode de réchauffage, la température de ballon voulue dépend de la loi d'eau. **Note:** lorsque la température de ballon affichée dépend de la loi d'eau, elle ne peut pas être réglée sur l'interface utilisateur.
[A.4.7]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Courbe loi d'eau T_{DHW} [0-0C] [0-0B] [0-0E] [0-0D] T_a ▪ T_{DHW}: température de ballon souhaitée. ▪ T_a: température ambiante extérieure (moyenne) ▪ [0-0E]: température ambiante extérieure basse: –40°C~5°C (valeur par défaut: –10°C) ▪ [0-0D]: température ambiante extérieure élevée: 10°C~25°C (valeur par défaut: 15°C) ▪ [0-0C]: température de ballon souhaitée lorsque la température extérieure est inférieure ou égale à la basse température ambiante: 45°C~[6-0E]°C (valeur par défaut: 60°C) ▪ [0-0B]: température de ballon souhaitée lorsque la température extérieure est supérieure ou égale à la haute température ambiante: 35°C~[6-0E]°C (valeur par défaut: 55°C)

Fonctionnement du booster ECS et de la pompe à chaleur

Pour les systèmes avec ballon d'eau chaude sanitaire

#	Code	Description
N/A	[4-03]	Définit la permission de fonctionnement du booster ECS en fonction de la température ambiante, de la température de l'eau chaude sanitaire ou du mode de fonctionnement de la pompe à chaleur. Ce réglage est uniquement applicable en mode de réchauffage pour les applications dotées d'un ballon d'eau chaude sanitaire. ▪ 0: Le fonctionnement du booster ECS n'est PAS autorisé, sauf pour la “Fonction de désinfection” et le “Mode de chauffage d'eau sanitaire puissant”. Ne l'utilisez qu'au cas où la puissance de la pompe à chaleur peut satisfaire à toutes les exigences de chauffage de la maison et de l'eau chaude sanitaire pendant toute la saison de chauffage. Si la température extérieure se trouve en-dessous des réglages [5-03] et [5-02]=1, l'eau chaude sanitaire ne sera pas chauffée. La température de l'eau chaude sanitaire peut être au maximum la température d'ARRÊT de la pompe à chaleur. ▪ 1: Le fonctionnement du booster ECS est autorisé lorsque cela s'avère nécessaire. ▪ 2: Le booster ECS est autorisé en-dehors de la plage de fonctionnement de la pompe à chaleur pour le fonctionnement de l'eau chaude sanitaire. Le fonctionnement du booster ECS n'est autorisé que si: ▪ La température ambiante n'est pas comprise dans la plage de fonctionnement: T_a<[5-03] ou T_a>35°C ▪ La température de l'eau chaude sanitaire est inférieure de 2°C à la température d'ARRÊT de la pompe à chaleur. suite >>
N/A	[4-03]	<< suite Le booster ECS est autorisé à fonctionner lorsque T_a<[5-03] dépend du statut de [5-02]. Si le fonctionnement en relève est activé et que le signal de permission pour la chaudière auxiliaire est sur MARCHE, le booster ECS est restreint, même si T_a<[5-03]. Voir [C-02]. ▪ 3 (par défaut): Le booster ECS est autorisé lorsque la pompe à chaleur n'est PAS active pendant le fonctionnement de l'eau chaude sanitaire. Idem que le réglage 1, mais le fonctionnement simultané de la pompe à chaleur et du booster ECS n'est pas autorisé. Lorsque le réglage [4-03]=1/2/3, le fonctionnement du booster ECS peut encore être restreint par le programme de tolérance du booster ECS.
N/A	[7-00]	Dépassement de la température. Différence de température au-dessus de la température du point de consigne de l'eau chaude sanitaire avant que le booster ECS ne soit mis à l'ARRÊT. La température du ballon d'eau chaude sanitaire augmente avec le point de consigne de la température [7-00] sélectionné ci-dessus. Plage: 0°C~4°C (valeur par défaut: 0°C)
N/A	[7-01]	Hystérésis. Différence de température entre la température de mise en MARCHE du booster ECS et la température d'ARRÊT du booster ECS. La température d'hystérésis minimale est de 2°C. Plage: 2°C~40°C (valeur par défaut: 2°C)
N/A	[6-00]	Différence de température déterminant la température de mise en MARCHE de la pompe à chaleur. Plage: 2°C~20°C (valeur par défaut: 2°C)
N/A	[6-01]	Différence de température déterminant la température d'ARRÊT de la pompe à chaleur. Plage: 0°C~10°C (valeur par défaut: 2°C)



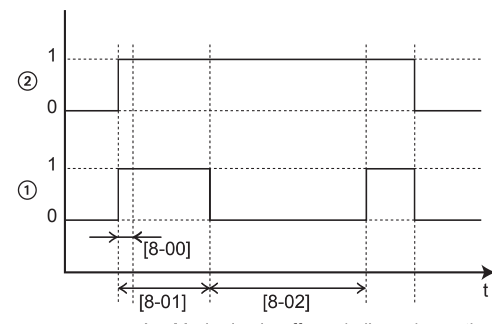
BH Booster ECS

HP Pompe à chaleur Si la durée de chauffage de la pompe à chaleur est trop longue, un chauffage auxiliaire par le booster ECS peut avoir lieu.
$T_{BH\ OFF}$ Température d'arrêt du surchauffage (T_U+[7-00])
$T_{BH\ ON}$ Température de mise en marche du booster ECS ($T_{BH\ OFF}$ −[7-01])
$T_{HP\ MAX}$ Température maximale de la pompe à chaleur au niveau du capteur dans le ballon d'eau chaude sanitaire
$T_{HP\ OFF}$ Température d'arrêt de la pompe à chaleur ($T_{HP\ MAX}$−[6-01])
$T_{HP\ ON}$ Température de mise en marche de la pompe à chaleur ($T_{HP\ OFF}$−[6-00])
T_{DHW} Température de l'eau chaude sanitaire
T_U Température de point de consigne utilisateur (telle que réglée sur l'interface utilisateur)
t Temps

Programmateurs pour demandes simultanées de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire

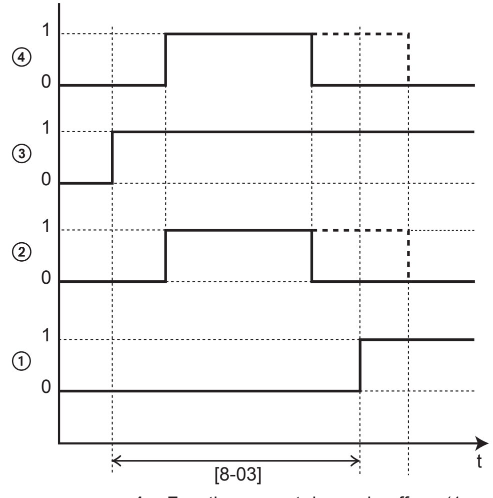
#	Code	Description
N/A	[8-00]	Ne pas modifier. (par défaut: 1)
N/A	[8-01]	Durée de fonctionnement maximale de l'eau chaude sanitaire. Le chauffage de l'eau chaude sanitaire s'arrête même lorsque la température cible de l'eau chaude sanitaire n'a PAS été atteinte. Le durée de fonctionnement maximale réelle dépend également du réglage [8-04]. ▪ Lorsque configuration du système = contrôle du thermostat d'ambiance: cette valeur prédéfinie est prise en compte uniquement lorsqu'il y a une demande de chauffage ou de rafraîchissement. S'il n'y a PAS de demande de chauffage/ rafraîchissement, le ballon est chauffé jusqu'à le point de consigne soit atteint. ▪ Lorsque configuration du système ≠ contrôle du thermostat d'ambiance: cette valeur prédéfinie est toujours prise en compte. Plage: 5~95 minutes (valeur par défaut: 30)
N/A	[8-02]	Temps anti-recyclage. Temps minimum entre deux cycles d'eau chaude sanitaire. Le temps anti-recyclage réel dépend également du réglage [8-04]. Plage: 0~10 heures (par défaut: 3) (incrément: 1/2 heure). **Remarque:** le temps minimum est d'1/2 heure, même lorsque la valeur sélectionnée est 0.
N/A	[8-03]	Temporisateur du booster ECS. Uniquement pour le modèle EKHW Temporisation de démarrage du booster ECS lorsque le mode d'eau chaude sanitaire est actif. ▪ Lorsque le mode d'eau chaude sanitaire n'est PAS actif, la temporisation est de 20 minutes. ▪ La temporisation démarre à partir de la température de mise en MARCHE du booster ECS. ▪ En adaptant la temporisation du booster ECS par rapport à la durée de fonctionnement maximale, vous pouvez trouver un équilibre optimal entre le rendement énergétique et la durée de montée en température. ▪ Si la temporisation du booster ECS est réglée trop haut, il peut falloir longtemps avant que l'eau chaude sanitaire n'atteigne sa température réglée. ▪ Le réglage [8-03] n'a de sens que si le réglage [4-03]=1. Le réglage [4-03]=0/2/3 limite automatiquement le surchauffage par rapport au délai de fonctionnement de pompe à chaleur en mode de chauffage d'eau domestique. ▪ Veillez à ce que [8-03] soit toujours en rapport avec la durée de fonctionnement maximale [8-01]. Plage: 20~95 (valeur par défaut: 50).
N/A	[8-04]	Durée de fonctionnement additionnelle par rapport à la durée de fonctionnement maximale selon la température extérieure [4-02] ou [F-01]. Plage: 0~95 minutes (valeur par défaut: 95).

[8-02]: Temps anti-recyclage



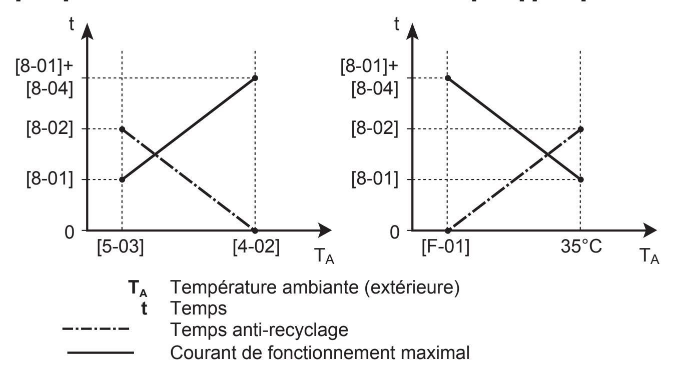
1 Mode de chauffage de l'eau domestique de la pompe à chaleur (1=actif, 0=non actif)
2 Demande d'eau chaude pour la pompe à chaleur (1=demande, 0=pas de demande)
t Temps

[8-03]: Délai du surchauffage



1 Fonctionnement du surchauffage (1 = actif, 0 = non actif)
2 Mode de chauffage de l'eau domestique de la pompe à chaleur (1=actif, 0=non actif)
3 Demande d'eau chaude pour le surchauffage (1 = demande, 0 = pas de demande)
4 Demande d'eau chaude pour la pompe à chaleur (1=demande, 0=pas de demande)
t Temps

[8-04]: Durée de fonctionnement additionnelle à [4-02]/[F-01]



T_A Température ambiante (extérieure)
t Temps
 Temps anti-recyclage
——— Courant de fonctionnement maximal

Désinfection

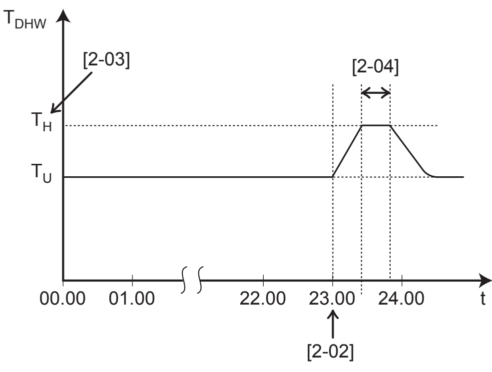
S'applique uniquement aux installations avec un ballon d'eau chaude sanitaire.

La fonction de désinfection désinfecte le ballon d'eau chaude sanitaire en chauffant périodiquement l'eau chaude sanitaire à une température spécifique.

ATTENTION

Les réglages de la fonction de désinfection DOIVENT être configurés par l'installateur en fonction de la législation applicable.

#	Code	Description
[A.4.4.2]	[2-00]	Jour de fonctionnement: ▪ 0: Tous les jours ▪ 1: Lundi ▪ 2: Mardi ▪ 3: Mercredi ▪ 4: Jeudi ▪ 5: Vendredi ▪ 6: Samedi ▪ 7: Dimanche
[A.4.4.1]	[2-01]	Désinfection ▪ 0: Non ▪ 1: Oui
[A.4.4.3]	[2-02]	Heure de début: 00~23:00, incrément: 1:00.
[A.4.4.4]	[2-03]	Température cible: Plage: 55°C~80°C (valeur par défaut: 70°C).
[A.4.4.5]	[2-04]	Durée: Plage: 5~60 minutes (par défaut: 10 minutes).



T_{DHW} Température de l'eau chaude sanitaire
T_U Température du point de consigne de l'utilisateur
T_H Température de point de consigne haute [2-03]
t Temps



AVERTISSEMENT

A noter que la température d'eau chaude sanitaire au robinet d'eau chaude sera également à la valeur sélectionnée dans le réglage sur place [2-03] après une désinfection.

Si cette température d'eau chaude sanitaire élevée peut représenter un risque potentiel de blessures, une vanne de mélange (à fournir) sera installée sur le raccord de sortie d'eau chaude du ballon d'eau chaude sanitaire. Cette vanne de mélange veillera à ce que la température d'eau chaude au robinet d'eau chaude ne dépasse jamais une valeur maximale définie. Cette température d'eau chaude maximale permise sera sélectionnée en fonction de la législation applicable.



ATTENTION

Veillez à ce que la fonction de désinfection NE soit PAS interrompue par d'éventuelles demandes en eau chaude sanitaire à l'heure de début [A.4.4.3] et pendant la durée définie [A.4.4.5].



ATTENTION

Le programme d'autorisation du booster ECS sert à restreindre ou autoriser le fonctionnement du booster ECS en fonction d'un programme hebdomadaire. Conseil : pour éviter tout dysfonctionnement de la fonction de désinfection, autorisez le booster ECS (à l'aide du programme hebdomadaire) pendant au moins 4 heures à compter du démarrage programmé de la désinfection. Si le booster ECS est restreint pendant la désinfection, cette fonction échouera et l'avertissement applicable AH sera généré.



INFORMATIONS

En cas de code d'erreur AH et si la fonction de désinfection n'est pas interrompue en raison d'un soutirage d'eau chaude sanitaire, nous vous recommandons d'effectuer les actions suivantes:

- Lorsque ECS > Mode point consigne > Réchauffer ou Réch + progr est sélectionné, il est recommandé de programmer le démarrage de la fonction de désinfection au moins 4 heures après le dernier grand soutirage d'eau chaude prévu. Ce démarrage peut être défini à l'aide des réglages installateur (fonction de désinfection).
- Lorsque ECS > Mode point consigne > Progr seul est sélectionné, il est recommandé de programmer un Stockage éco 3 heures avant le démarrage programmé de la fonction de désinfection pour préchauffer le ballon ECS.



INFORMATIONS

La fonction de désinfection est relancée si la température de l'eau chaude sanitaire chute de 5°C en-dessous de la température cible de désinfection pendant cette durée.



INFORMATIONS

Une erreur AH survient si vous effectuez les actions suivantes pendant la désinfection:

- Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur.
- Accédez à la page d'accueil de la température du ballon d'eau chaude sanitaire (Ballon ECS).
- Appuyez sur ⏻ pour interrompre la désinfection.

8.3.3 Réglages de la source de chaleur

Chauffage d'appoint

Mode de fonctionnement du chauffage d'appoint: définit si le fonctionnement du chauffage d'appoint est activé ou désactivé. Ce réglage est uniquement annulé lorsque que le chauffage d'appoint est nécessaire pendant le mode de dégivrage ou un dysfonctionnement de l'unité extérieure (lorsque [A.5.1.2] est activé).

#	Code	Description
[A.5.1.1]	[4-00]	Fonctionnement du chauffage d'appoint: ▪ 0: Désactivé ▪ 1 (valeur par défaut): Activé
[A.5.1.3]	[4-07]	Définit si la deuxième phase de chauffage d'appoint est: ▪ 1: Autorisé ▪ 0: NON autorisée Il est de cette manière possible de limiter la capacité du chauffage d'appoint.
N/A	[5-00]	Le fonctionnement du chauffage d'appoint est-il autorisé au-dessus de la température d'équilibre pendant le fonctionnement du chauffage? ▪ 1: NON autorisé ▪ 0: Autorisé
[A.5.1.4]	[5-01]	Température d'équilibre. Température extérieure sous laquelle le fonctionnement du chauffage d'appoint est autorisé. Plage: –15°C~35°C (valeur par défaut: –4°C) (incrément: 1°C)

Urgence automatique

Si la pompe à chaleur ne fonctionne pas, le chauffage d'appoint peut servir de chauffage d'urgence et reprendre, automatiquement ou non, l'intégralité de la charge thermique. Si le mode d'urgence automatique est défini sur Automatique et qu'une défaillance de la pompe à chaleur survient, le chauffage d'appoint reprend automatiquement la charge thermique. En cas de panne de la pompe à chaleur, si le mode d'urgence automatique est défini sur Manuelle, le chauffage et l'eau chaude sanitaire cessent de fonctionner et doivent être redémarrés manuellement. L'interface utilisateur vous invite ensuite à confirmer que le chauffage d'appoint peut reprendre la charge thermique. En cas de panne de la pompe à chaleur, l'icône ⓘ s'affiche sur l'interface utilisateur. Si la maison est inoccupée pendant de longues périodes, nous vous recommandons de paramétrer le réglage [A.5.1.2] Urgence sur Automatique.

#	Code	Description
[A.5.1.2]	N/A	Permet de définir, en situation d'urgence, si le chauffage d'appoint est autorisé à reprendre automatiquement la charge thermique ou si une confirmation manuelle est nécessaire. ▪ 0: Manuelle (valeur par défaut) ▪ 1: Automatique



INFORMATIONS

Le réglage du mode d'urgence automatique peut être défini dans la structure de menus de l'interface utilisateur uniquement.



INFORMATIONS

En cas de panne de la pompe à chaleur et si [A.5.1.2] est défini sur Manuelle, la fonction de protection antigel, la fonction de séchage de la dalle pour le chauffage au sol et la fonction antigel de la tuyauterie d'eau restent actives même si l'utilisateur ne confirme PAS le fonctionnement d'urgence.

Relève

S'applique uniquement aux installations avec une chaudière auxiliaire (fonctionnement alternant, connectée en parallèle). Le but de cette fonction est de déterminer — sur la base de la température extérieure (possibilité 1) ou sur la base des prix de l'énergie (possibilité 2) — quelle source de chaleur, entre l'unité extérieure et la chaudière auxiliaire, peut/va assurer le chauffage.

Le réglage sur place “fonctionnement en relève” concerne uniquement le chauffage par l'unité extérieure et le signal de permission pour la chaudière auxiliaire.

Possibilité 1

L'installateur peut régler une température d'équilibre au-dessous de laquelle la chaudière fonctionnera toujours si le prix de l'électricité (Haute, Moyen, Basse) est “0” dans la structure de menus.



REMARQUE

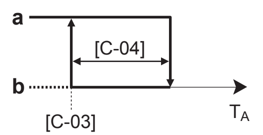
N'utilisez PAS la vue d'ensemble des réglages !

Lorsque la fonction “fonctionnement en relève” est activée, l'unité extérieure arrête automatiquement le mode de chauffage lorsque la température extérieure descend en-dessous de la “température de mise en MARCHE de la relève” et que le signal de permission pour la chaudière auxiliaire s'active.

Lorsque la fonction “fonctionnement en relève” est désactivée, le chauffage par l'unité extérieure est possible à toutes les températures extérieures (reportez-vous aux plages de fonctionnement) et le signal de permission pour la chaudière auxiliaire est TOUJOURS désactivé.

- [C-03] Température de mise en MARCHE de la relève: définit la température extérieure en dessous de laquelle le signal de permission pour la chaudière auxiliaire sera actif (fermé, X8M/3+4 sur boîtier optionnel EK2CB07CAV3) et le chauffage par l'unité extérieure sera arrêté.
- [C-04] Hystérésis de la relève: définit la différence de température entre la température de mise en MARCHE de la relève et la température d'ARRÊT de la relève.

Signal de permission X8M/3+4 **(**sur le boîtier optionnel EK2CB07CAV3**)**



T_A Température extérieure
a Fermé
b Ouvert

#	Code	Description
N/A	[C-03]	Plage: –25°C~25°C (valeur par défaut: 0°C) (incrément: 1°C)
N/A	[C-04]	Plage: 2°C~10°C (valeur par défaut: 3°C) (incrément: 1°C)

Possibilité 2

L'installateur peut régler une température d'équilibre sur la base des prix de l'énergie lorsque les prix [7.4.5] et [7.4.6] sont modifiés dans la structure de menus.

#	Code	Description
[7.4.5.1]	N/A	Quel est le prix d'électricité en heures pleines?
[7.4.5.2]	N/A	Quel est le prix d'électricité en heures intermédiaires?
[7.4.5.3]	N/A	Quel est le prix d'électricité en heures creuses?
[7.4.6]	N/A	Quel est le prix du combustible?



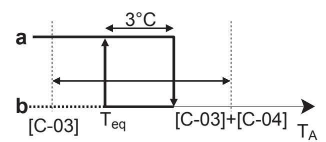
REMARQUE

N'utilisez PAS la vue d'ensemble des réglages !

En fonction des prix de l'énergie, ce point d'équilibre T change dans la plage de [C-04].

Lorsque T_A atteint le point T_{eq}, la permission de la source de chaleur relève est active. Pour empêcher des commutations excessives, une hystérésis de 3°C est prévue.

- [C-03] Température de mise en marche. En-deçà de cette température, la relève est toujours en marche. Le point d'équilibre est ignoré.
- [C-04] Plage de fonctionnement dans laquelle le point d'équilibre est calculé.



T_A Température extérieure
T_{eq} Température d'équilibre
a Fermé
b Ouvert

#	Code	Description
N/A	[C-03]	Plage: –25°C~25°C (valeur par défaut: 0°C) (incrément: 1°C)
N/A	[C-04]	Plage: 2°C~10°C (valeur par défaut: 3°C) (incrément: 1°C)

Pour profiter d'un fonctionnement optimal en ayant choisi la possibilité 2, il est recommandé de régler une valeur supérieure à la valeur par défaut pour le paramètre [C-04]. En fonction de la chaudière utilisée, l'efficacité doit être choisie de la manière suivante:

#	Code	Description
[A.6.A]	[7-05]	▪ 0: Très haut ▪ 1: Haute ▪ 2: Moyen ▪ 3: Basse ▪ 4: Très faible



INFORMATIONS

Le prix de l'électricité peut uniquement être réglé lorsque la relève est en marche ([A.2.2.6.1] ou [C-02]). Ces valeurs peuvent uniquement être définies dans la structure de menus [7.4.5.1], [7.4.5.2] et [7.4.5.3]. N'utilisez PAS la vue d'ensemble des réglages.



INFORMATIONS

Rendem. chaudière [A.6.A] ou [7-05] apparaissent lorsque la relève est en marche ([A.2.2.6.1] ou [C-02]).



ATTENTION

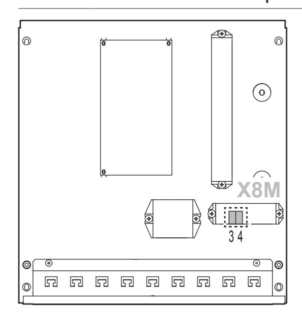
Veillez à respecter toutes les règles mentionnées dans la directive d'application 5 lorsque le fonctionnement bivalent est activé.

Daikin ne pourra PAS être tenu responsable des dommages résultant du non-respect de cette consigne.



INFORMATIONS

- La combinaison de réglage [4-03]=0/2 avec la relève fonctionnant à basse température extérieure peut entraîner un manque d'eau chaude sanitaire.
- La fonction de fonctionnement relève n'a pas d'impact sur le mode de chauffage d'eau sanitaire. L'eau chaude sanitaire est toujours chauffée par l'unité extérieure uniquement.
- Le signal de permission pour la chaudière auxiliaire est situé sur X8M/3+4 sur le boîtier optionnel EK2CB07CAV3. Une fois activé, le contact X8M/3+4 est fermé. Une fois désactivé, le contact X8M/3+4 est ouvert. Reportez-vous à l'illustration ci-dessous pour connaître l'emplacement schématique de ce contact.



8.3.4 Réglages du système

Priorités

Pour les systèmes avec ballon d'eau chaude sanitaire

#	Code	Description
N/A	[5-02]	Priorité au chauffage. Indique si l'eau chaude sanitaire est uniquement produite par le booster ECS lorsque la température extérieure est inférieure à la température de priorité au chauffage. Il est recommandé d'activer cette fonction pour raccourcir le délai de fonctionnement du chauffage du ballon ECS et garantir le confort de l'eau chaude sanitaire. ▪ 0: désactivé ▪ 1: activé Les réglages [5-01] température d'équilibre et [5-03] température de priorité au chauffage sont liés au chauffage d'appoint. Vous devez donc régler [5-03] sur une valeur égale ou légèrement supérieure à [5-01].
N/A	[5-03]	Température de priorité au chauffage. Définit la température extérieure sous laquelle l'eau chaude sanitaire est uniquement chauffée par le booster ECS. Plage: 15°C~35°C (valeur par défaut: 0°C).
N/A	[5-04]	Correction du point de consigne pour la température de l'eau chaude sanitaire: correction du point de consigne pour la température d'eau chaude sanitaire souhaitée, appliquée en cas de faibles températures extérieures lorsque la priorité au chauffage est activée. Le point de consigne corrigé (vers le haut) veillera à ce que la capacité de chauffage totale de l'eau du ballon reste à peu près la même, en compensant la couche d'eau plus froide au bas du ballon (parce que le serpentin de l'échangeur de chaleur ne fonctionne pas) par une couche supérieure plus chaude. Plage: 0°C~20°C (valeur par défaut: 10°C).
N/A	[C-01]	En cas de demande simultanée de chauffage/rafraîchissement et de chauffage d'eau chaude sanitaire (par la pompe à chaleur), quel mode de fonctionnement a priorité? ▪ 0: le mode de fonctionnement disposant de la demande la plus élevée est prioritaire. ▪ 1: le mode de chauffage/ rafraîchissement a toujours priorité.

Redémarrage automatique

Lorsque l'électricité revient après une coupure de courant, la fonction de redémarrage automatique rétablit les réglages de l'interface utilisateur au moment de la panne de courant. Il est donc recommandé de toujours activer cette fonction.

Si l'alimentation électrique est susceptible d'être coupée (par exemple, alimentation électrique à tarif préférentiel), activez toujours la fonction de redémarrage automatique. Il est possible de garantir le contrôle en continu de la partie hydraulique de l'unité extérieure, indépendamment du statut de l'alimentation électrique à tarif préférentiel, en connectant la partie hydraulique de l'unité extérieure à une alimentation électrique à tarif normal.

#	Code	Description
[A.6.1]	[3-00]	La fonction de redémarrage automatique de l'unité est-elle activée? ▪ 0: Non ▪ 1 (valeur par défaut): Oui

Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel

#	Code	Description
[A.2.1.6]	[D-01]	Raccordement à une alimentation électrique au tarif préférentiel: ▪ 0 (par défaut): la partie du réfrigérant de l'unité extérieure est connectée à une alimentation électrique normale. ▪ 1: la partie du réfrigérant de l'unité extérieure est connectée à une alimentation électrique à tarif préférentiel. Au moment où le signal de tarif préférentiel sera envoyé par la compagnie d'électricité, ce contact s'ouvrira et l'unité passera en mode d'arrêt forcé. Lorsque le signal est à nouveau libéré, le contact sans tension se fermera et l'unité recommencera à fonctionner. Par conséquent, activez toujours la fonction de redémarrage automatique. ▪ 2: la partie du réfrigérant de l'unité extérieure est connectée à une alimentation électrique à tarif préférentiel. Au moment où le signal de tarif préférentiel sera envoyé par la compagnie d'électricité, ce contact se fermera et l'unité passera en mode d'arrêt forcé. Lorsque le signal est à nouveau libéré, le contact sans tension s'ouvrira et l'unité recommencera à fonctionner. Par conséquent, activez toujours la fonction de redémarrage automatique.
[A.6.2.1]	[D-00]	Quels chauffages peuvent fonctionner lors de l'alimentation électrique à tarif préférentiel? ▪ 0 (valeur par défaut): Aucun ▪ 1: booster ECS uniquement ▪ 2: chauffage d'appoint uniquement ▪ 3: tous les chauffages Reportez-vous au tableau ci-dessous. Les réglages 1, 2 et 3 ne sont utiles que si l'alimentation électrique à tarif préférentiel est de type 1 ou si la partie hydraulique de l'unité extérieure est connectée à une alimentation électrique à tarif normal (via X3M/5+6) et que le chauffage d'appoint et le booster ECS ne sont PAS connectés à l'alimentation électrique à tarif préférentiel.

[D-00]	Booster ECS	Chauffage d'appoint	Compresseur
0 (valeur par défaut)	ARRÊT forcé	ARRÊT forcé	ARRÊT forcé
1	Permis		
2	ARRÊT forcé	Permis	
3	Permis		

Fonction d'économie d'énergie

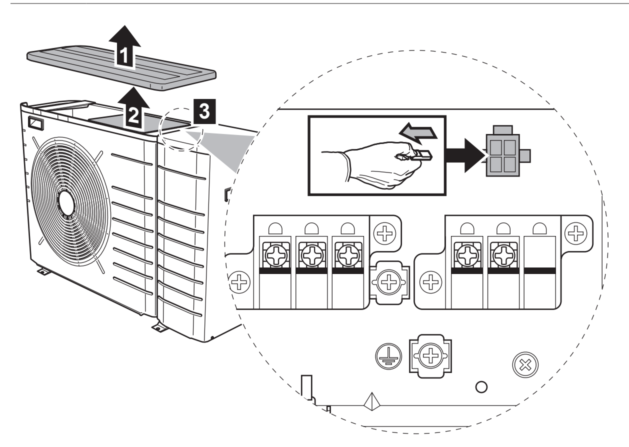
Détermine si l'alimentation électrique de la partie du réfrigérant de l'unité extérieure peut être interrompue (en interne par la commande de la partie hydraulique) lors de l'arrêt du fonctionnement (pas de chauffage/rafraîchissement, ni de demande en eau chaude sanitaire). L'interruption de l'alimentation de l'unité extérieure lors de l'arrêt du fonctionnement dépend au final de la température ambiante, des conditions du compresseur et des minuteries internes minimales.

Pour activer la fonction d'économie d'énergie, vous devez activer le paramètre [E-08] au niveau de l'interface utilisateur, tout en retirant le connecteur d'économie d'énergie au niveau de l'unité extérieure.



REMARQUE

Le connecteur d'économie d'énergie au niveau de l'unité extérieure doit uniquement être retiré lorsque l'alimentation électrique de l'application est coupée.



#	Code	Description
N/A	[E-08]	Fonction d'économie d'énergie de l'unité extérieure: ▪ 0: Désactivé ▪ 1 (valeur par défaut): Activé

Contrôle de la consommation électrique

Reportez-vous à la section "5 Consignes d'application" à la page 13 pour des informations détaillées concernant cette fonctionnalité.

Contrôle de la conso électrique

#	Code	Description
[A.6.3.1]	[4-08]	Mode: ▪ 0 (Aucun délestage) (valeur par défaut): Désactivé. ▪ 1 (Continu): Activé: Vous pouvez définir une valeur de délestage (en A ou kW) en fonction de laquelle la consommation électrique du système est limitée en permanence. ▪ 2 (Entrées num.): Activé: Vous pouvez définir jusqu'à quatre valeurs de limitation électrique (en A ou kW) en fonction desquelles la consommation électrique du système est limitée à la demande des entrées numériques correspondantes.
[A.6.3.2]	[4-09]	Type: ▪ 0 (Courant): les valeurs de limitation sont définies en A. ▪ 1 (Puissance) (valeur par défaut): les valeurs de limitation sont définies en kW.
[A.6.3.3]	[5-05]	Valeur: uniquement applicable en cas de mode de limitation électrique permanent. 0 A~50 A, incrément: 1 A (valeur par défaut: 50 A)
[A.6.3.4]	[5-09]	Valeur: uniquement applicable en cas de mode de limitation électrique permanent. 0 kW~20 kW, incrément: 0,5 kW (valeur par défaut: 20 kW)
Limites ampères pour EN: uniquement applicable en cas de mode de limitation électrique basé sur les entrées numériques et les valeurs de courant.		
[A.6.3.5.1]	[5-05]	Limite EN1 0 A~50 A, incrément: 1 A (valeur par défaut: 50 A)
[A.6.3.5.2]	[5-06]	Limite EN2 0 A~50 A, incrément: 1 A (valeur par défaut: 50 A)
[A.6.3.5.3]	[5-07]	Limite EN3 0 A~50 A, incrément: 1 A (valeur par défaut: 50 A)
[A.6.3.5.4]	[5-08]	Limite EN4 0 A~50 A, incrément: 1 A (valeur par défaut: 50 A)
Limites kW pour EN: uniquement applicable en cas de mode de limitation électrique basé sur les entrées numériques et les valeurs de puissance.		
[A.6.3.6.1]	[5-09]	Limite EN1 0 kW~20 kW, incrément: 0,5 kW (valeur par défaut: 20 kW)
[A.6.3.6.2]	[5-0A]	Limite EN2 0 kW~20 kW, incrément: 0,5 kW (valeur par défaut: 20 kW)
[A.6.3.6.3]	[5-0B]	Limite EN3 0 kW~20 kW, incrément: 0,5 kW (valeur par défaut: 20 kW)

#	Code	Description
[A.6.3.6.4]	[5-0C]	Limite EN4 0 kW~20 kW, incrément: 0,5 kW (valeur par défaut: 20 kW)
Priorité: uniquement applicable en cas de EKHW en option.		
[A.6.3.7]	[4-01]	**Contrôle de la consommation électrique DÉSACTIVÉ [4-08]=0** ▪ 0 (Aucun)(valeur par défaut): le chauffage d'appoint et le booster ECS peuvent fonctionner simultanément. ▪ 1 (Booster ECS): le booster ECS est prioritaire. ▪ 2 (Appoint chauf.): le chauffage d'appoint est prioritaire. **Contrôle de la consommation électrique ACTIVÉ [4-08]=1 ou 2** ▪ 0 (Aucun) (valeur par défaut): selon le niveau de limitation électrique, le booster ECS est limité en premier, avant le chauffage d'appoint. ▪ 1 (Booster ECS): selon le niveau de limitation électrique, le chauffage d'appoint est limité en premier, avant le booster ECS. ▪ 2 (Appoint chauf.): selon le niveau de limitation électrique, le booster ECS est limité en premier, avant le chauffage d'appoint.

Note: lorsque le contrôle de la consommation électrique est DÉSACTIVÉ (pour tous les modèles), le réglage [4-01] indique si le chauffage d'appoint et le booster ECS peuvent fonctionner simultanément ou si le booster ECS/chauffage d'appoint est prioritaire sur le chauffage d'appoint/booster ECS.

Si le contrôle de la consommation électrique est ACTIVÉ, le réglage [4-01] définit la priorité des chauffages électriques dans la limite applicable.

#	Code	Description
[A.6.3.7]	[4-01]	▪ 0 (Aucun)(valeur par défaut): aucun chauffage n'a la priorité. Si le contrôle de la consommation électrique est activé, le booster ECS est limité en premier. ▪ 1 (Booster ECS): le booster ECS est prioritaire. Si le contrôle de la consommation électrique est activé, le chauffage d'appoint (niveau 1 et/ou niveau 2) est limité en premier, avant le booster ECS. ▪ 2 (Appoint chauf.): le chauffage d'appoint est prioritaire. Si le contrôle de la consommation électrique est activé, le booster ECS est limité en premier, avant le chauffage d'appoint.

Minuterie moyenne

La minuterie moyenne corrige l'influence des écarts de température ambiante. Le calcul du point de consigne loi d'eau est basé sur la température extérieure moyenne.

La moyenne de la température extérieure est calculée sur la période de temps sélectionnée.

#	Code	Description
[A.6.4]	[1-0A]	Minuterie moyenne extérieure: ▪ 0: pas de moyenne (valeur par défaut) ▪ 1: 12 heures ▪ 2: 24 heures ▪ 3: 48 heures ▪ 4: 72 heures



INFORMATIONS

Si la fonction d'économie d'énergie est activée (voir [E-08]), le calcul de température extérieure moyenne est uniquement possible si le capteur de température extérieure est utilisé. Reportez-vous à la section "5.7 Configuration d'un capteur externe de température" à la page 26.

Température de décalage du capteur ambiant extérieur externe

Uniquement applicable si un capteur ambiant extérieur externe est installé et configuré.

Vous pouvez calibrer le capteur de température ambiante extérieure externe. Il est possible de décaler la valeur de la thermistance. Ce réglage peut être utilisé pour compenser dans des situations où le capteur ambiant extérieur externe ne peut être installé à l'emplacement d'installation idéal (reportez-vous à l'installation).

#	Code	Description
[A.6.5]	[2-0B]	–5°C~5°C, incrément: 0,5°C (valeur par défaut: 0°C)

Dégivrage forcé

Vous pouvez lancer manuellement une opération de dégivrage.

L'exécution du dégivrage manuel est gérée par l'unité extérieure et dépend des conditions ambiantes et de l'échangeur de chaleur. Une fois le dégivrage forcé accepté par l'unité extérieure, s'affiche sur l'interface utilisateur. Si ne s'affiche PAS dans les 6 minutes qui suivent le lancement du dégivrage forcé, l'unité extérieure a ignoré la demande de dégivrage forcé.

#	Code	Description
[A.6.6]	N/A	Souhaitez-vous lancer une opération de dégivrage?

Fonctionnement de la pompe

Lorsque le fonctionnement de la pompe est désactivé, la pompe s'arrêtera si la température extérieure est supérieure à la valeur réglée par [4-02] ou si la température extérieure baisse en dessous de la valeur réglée par [F-01]. Lorsque le fonctionnement de la pompe est activé, le fonctionnement de la pompe est possible à toutes les températures extérieures.

#	Code	Description
N/A	[F-00]	Fonctionnement de la pompe: ▪ 0: désactivé si la température extérieure est supérieure à [4-02] ou inférieure à [F-01] en fonction du mode de chauffage/rafraîchissement. ▪ 1: Possible à toutes les températures extérieures.

Le fonctionnement de la pompe en cas d'anomalie du flux [F-09] détermine si la pompe s'arrête ou continue à fonctionner en cas d'anomalie du flux. Cette fonctionnalité n'est valable que dans des conditions spécifiques où il est préférable de maintenir le fonctionnement de la pompe lorsque T_a<4°C (la pompe est activée pendant 10 minutes, puis désactivée). Daikin ne peut PAS être tenu responsable des dommages résultant de cette fonctionnalité.

#	Code	Description
N/A	[F-09]	Fonctionnement de la pompe en cas d'anomalie du flux: ▪ 0: La pompe est désactivée. ▪ 1: la pompe est activée lorsque T_a<4°C (activation de 10 minutes – désactivation de 10 minutes).



INFORMATIONS

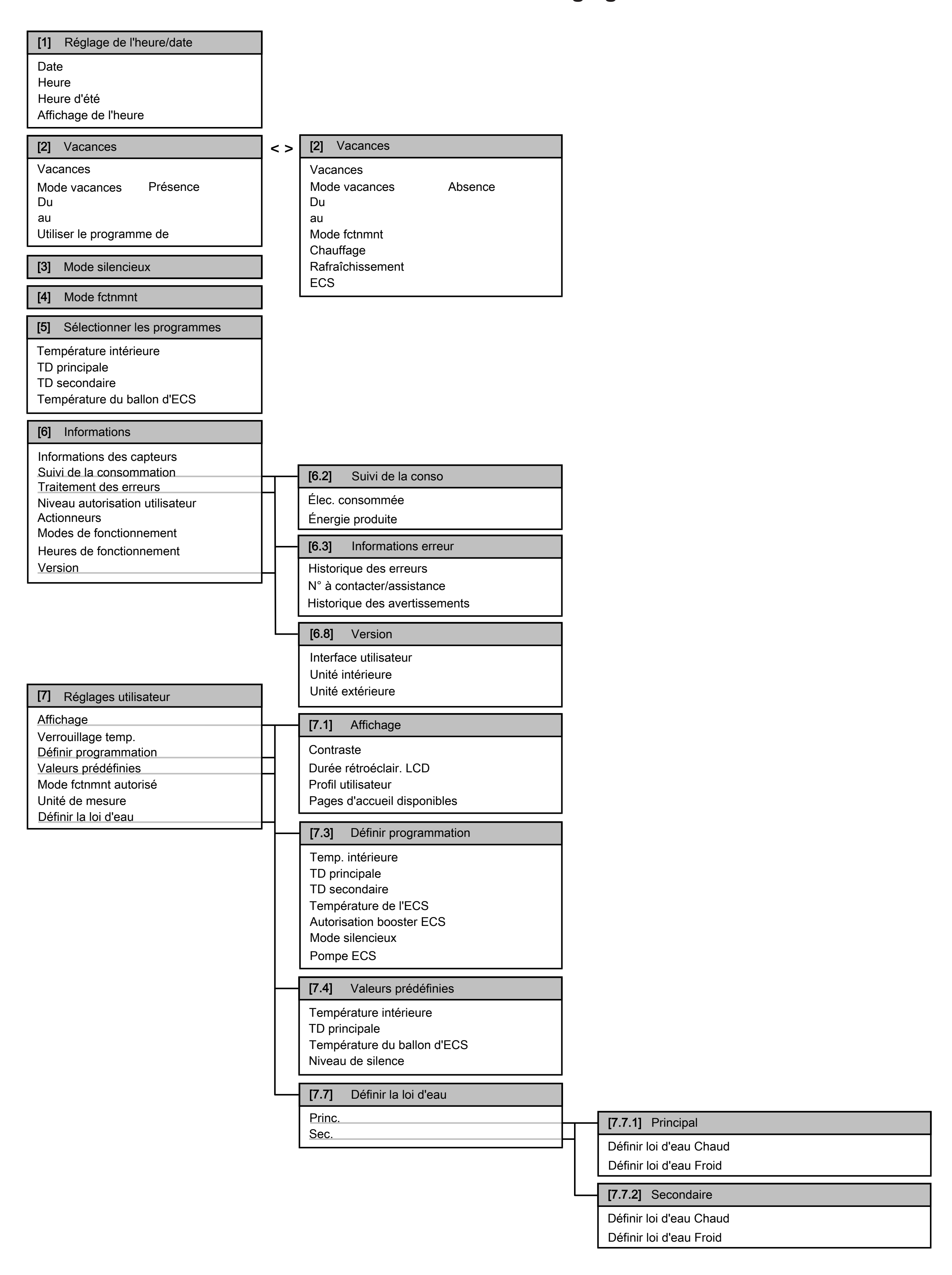
Si du glycol est présent dans le système ([E-0D] réglé sur “1”) et qu'une anomalie du flux survient, le paramètre [F-09] n'aura AUCUN effet et la pompe continuera de fonctionner (activée pendant 20 minutes, puis désactivée pendant 4 minutes).

Limitation de vitesse de la pompe

La limitation de vitesse de la pompe [9-0D] définit la vitesse maximale de la pompe. En condition normale, le réglage par défaut ne doit PAS être modifié. La limitation de vitesse de la pompe sera annulée lorsque le débit se situera dans la plage de débit minimum (erreur 7H).

#	Code	Description
N/A	[9-0D]	Limitation de vitesse de la pompe ▪ 0: aucune limitation. ▪ 1~4: limitation générale. Il existe une limitation quelles que soient les conditions. Le confort et le contrôle delta T nécessaires ne sont **PAS** garantis. ▪ 5~8 (valeur par défaut: 6): limitation s'il n'y a pas d'actionneurs. S'il n'y a pas de sortie de rafraîchissement/chauffage, la limitation de vitesse de la pompe s'applique. S'il y a une sortie de rafraîchissement/chauffage, la vitesse de la pompe est uniquement déterminée par delta T par rapport à la puissance requise. Avec cette plage de limitation, delta T est possible et le confort est garanti.

8.4 Structure de menus: vue d'ensemble des réglages utilisateur





INFORMATIONS

La visibilité des réglages dépend des réglages installateur sélectionnés.

8.5 Structure de menus: vue d'ensemble des réglages installateur

[A] Réglages installateur
- Langue
- Configuration système
- Mode ambiant
- Eau chaude sanitaire (ECS)
- Sources de chaleur
- Fonctionnement du système
- Mise en service
- Vue d'ensemble des réglages

[A.2] Configuration système
- Standard
- Options
- Puissances
- Confirmer la configuration

[A.2.1] Standard
- Type d'unité
- Type de compresseur
- Type logiciel UI
- Méthode ctrl
- Nb de zones TD
- Mode pompe
- Éco énergie possible
- Emplacement interface
- Présence de Glycol

[A.2.2] Options
- Pompe ECS
- Capteur ext.
- Module de contrôle
- Module en option

[A.2.2.E] Module de contrôle
- Niveau chauf. appoint
- Type d'appoint
- Tarif préférentiel
- Fonctionnement ECS
- Type contact princ.
- Type contact sec.

[A.2.2.F] Module en option
- Type app. ext.
- Sortie alarme
- Compteur kWh externe
- Compteur kWh externe
- Capteur ext.
- Délestage par entr. num.

[A.3] Mode ambiant
- Réglages TD
- Thermostat d'ambiance
- Plage de fonctionnement

[A.3.1] Départ d'eau
- Princ.
- Sec.
- Delta T source

[A.3.1.1] Principal
- Consigne TD
- Plage de températures
- TD modulée
- Type d'émetteur

[A.3.1.2] Secondaire
- Consigne TD
- Plage de températures

[A.3.1.3] Delta T source
- Chauffage
- Rafraîchissement

[A.3.2] Thermostat d'ambiance
- Plage temp. intérieure
- Décalage temp. int.
- Décal. capteur ext. T°
- Niveau temp. intérieure

[A.3.3] Plage fonctionnement
- Temp arrêt mode chauff
- Temp marche mode rafr

[A.4] ECS
- Mode point consigne
- Désinfection
- Consigne maximale
- Mode PC stockage confort
- Courbe loi d'eau

[A.4.4] Désinfection
- Désinfection
- Jour de fonctionnement
- Heure de début
- Température cible
- Durée

[A.5] Sources de chaleur
- Chauffage d'appoint

[A.5.1] Chauffage d'appoint
- Mode fctnmnt
- Urgence
- Activer appoint niv. 2
- Temp. d'équilibre

[A.6] Fonctnmnt système
- Redémarrage auto
- Tarif préférentiel
- Contrôle de la conso électrique
- Période de calcul de la moyenne
- Décal. capteur ext. T°
- Dégivrage forcé

[A.6.2] Tarif préférentiel
- App. autorisés
- Arrêt forcé pompe

[A.6.3] Fct délestage
- Mode
- Type
- Valeur ampères
- Valeur kW
- Limites ampères pour EN
- Limites kW pour EN
- Priorité

[A.7] Mise en service
- Essais
- Séchage de dalle
- Purge d'air
- Essais actionneurs



INFORMATIONS

La visibilité des réglages dépend des réglages installateur sélectionnés.

9 Mise en service

9.1 Vue d'ensemble: mise en service

Ce chapitre indique ce que vous devez faire et savoir pour mettre en service le système après l'avoir configuré.

Ordre de montage habituel

La mise en service inclut généralement les étapes suivantes:

1. vérification de la liste de vérifications avant la mise en service,
2. purge d'air,
3. essai de fonctionnement au niveau du système,
4. si nécessaire, essai de fonctionnement au niveau d'un ou plusieurs actionneurs,
5. si nécessaire, séchage de la dalle,

9.2 Précautions lors de la mise en service



INFORMATIONS

Lors de la première période de fonctionnement de l'unité, la puissance requise peut être plus élevée que la puissance indiquée sur la plaque signalétique de l'unité. Ce phénomène est causé par le compresseur, qui nécessite environ 50 heures de fonctionnement en continu avant de fonctionner en douceur et de proposer une consommation électrique stable.



REMARQUE

Ne faites JAMAIS fonctionner l'unité sans thermistances et/ou capteurs/contacteurs de pression au risque de brûler le compresseur.

9.3 Liste de vérifications avant la mise en service

Ne faites PAS fonctionner le système avant d'avoir vérifié les points suivants. En fonction de la configuration du système, tous les composants peuvent ne pas être disponibles.

☐	Vous avez lu toutes les consignes d'installation, comme indiqué dans le **guide de référence de l'installateur**.
☐	L'**unité extérieure** est correctement montée.
☐	Le **boîtier de commande** est correctement monté.
☐	Le **boîtier optionnel** est correctement monté.
☐	Le **chauffage d'appoint** est correctement monté.
☐	Le **câblage sur place** suivant a été effectué conformément à la documentation disponible et à la législation applicable: ▪ entre le panneau d'alimentation local et l'unité extérieure, ▪ entre l'unité extérieure et le boîtier de commande, ▪ entre le boîtier de commande et le boîtier optionnel, ▪ entre le boîtier de commande et le chauffage d'appoint, ▪ entre le panneau d'alimentation local et le boîtier de commande, ▪ entre le panneau d'alimentation local et le boîtier optionnel, ▪ entre l'unité extérieure et les soupapes, ▪ entre le boîtier de commande et le thermostat d'ambiance et ▪ entre le boîtier de commande et le ballon d'eau chaude sanitaire.
☐	Le système est correctement **mis à la terre** et les bornes de terre sont serrées.
☐	Les **fusibles** ou les dispositifs de protection installés localement sont conformes au présent document et n'ont pas été contournés.
☐	La **tension d'alimentation** doit correspondre à la tension indiquée sur l'étiquette d'identification de l'unité.
☐	Le coffret électrique ne contient PAS de **raccords desserrés** ou de composants électriques endommagés.
☐	Il n'y a PAS de **composants endommagés** ou de **tuyaux coincés** à l'intérieur de l'unité extérieure.
☐	Selon le type de chauffage d'appoint, le **disjoncteur du circuit du chauffage d'appoint** F1B est ACTIVÉ (au niveau du coffret électrique du chauffage d'appoint).
☐	Uniquement pour les ballons avec booster ECS intégré: Le **disjoncteur du circuit du booster ECS** F2B est ACTIVÉ (au niveau du coffret électrique du boîtier de commande).
☐	Les **tuyaux** installés sont de taille correcte et sont correctement isolés.
☐	Il n'y a PAS de **fuites d'eau** dans l'unité extérieure.
☐	Les **vannes d'arrêt** sont correctement installées et complètement ouvertes.
☐	La **soupape de décharge de pression** purge l'eau lorsqu'elle est ouverte.
☐	Le **volume minimal d'eau** est garanti dans toutes les conditions. Reportez-vous à la section “Vérification du volume d'eau” sous "6.3 Préparation de la tuyauterie d'eau" à la page 28.



INFORMATIONS

Le logiciel est équipé d'un mode “installateur-sur-place” ([4-0E]) qui désactive le fonctionnement automatique de l'unité. Lors de la première installation, le paramètre [4-0E] est réglé par défaut sur “1”, ce qui signifie que le fonctionnement automatique est désactivé. Toutes les fonctions de protection sont ensuite également désactivées. Pour activer le fonctionnement automatique et les fonctions de protection, réglez [4-0E] sur “0”.

Douze heures après la première mise sous tension, l'unité règle automatiquement [4-0E] sur “0”, ce qui met fin au mode “installateur-sur-place” et active les fonctions de protection. Après la première installation, si l'installateur revient sur place, il doit régler manuellement [4-0E] sur “1”.

9.4 Liste de vérifications pendant la mise en service

☐	Le **débit minimal** est garanti dans toutes les conditions. Reportez-vous à la section "Vérification du débit et du volume d'eau" sous "6.3 Préparation de la tuyauterie d'eau" à la page 28.
☐	**Purge d'air**.
☐	**Essai de fonctionnement**.
☐	**Essai de fonctionnement de l'actionneur**.
☐	**Fonction de séchage de la dalle** La fonction de séchage de la dalle est démarrée (si nécessaire).

9.4.1 Vérification du débit minimal

1. Identifiez à l'aide de la configuration hydraulique les boucles de chauffage qui peuvent être fermées grâce à des vannes mécaniques, électroniques ou autres.
2. Fermez toutes les boucles de chauffage qui peuvent être fermées (reportez-vous à l'étape précédente).
3. Démarrez l'essai de fonctionnement de la pompe (reportez-vous à la section "9.4.4 Essai de fonctionnement de l'actionneur" à la page 84).
4. Accédez à [6.1.8]: > Informations > Informations des capteurs > Débit pour vérifier le débit. Dans le cadre de l'essai de fonctionnement de la pompe, l'unité peut utiliser un débit inférieur au débit minimal requis qui est nécessaire lors du dégivrage/fonctionnement du chauffage d'appoint.

Vanne de dérivation prévue?	
Oui	**Non**
Modifiez le réglage de la vanne de dérivation pour atteindre le débit minimal requis + 2 l/min	Si le débit est inférieur au débit minimal (requis lors du dégivrage/fonctionnement du chauffage d'appoint), il est nécessaire de modifier la configuration hydraulique. Augmentez les boucles de chauffage qui ne peuvent PAS être fermées ou installez une vanne de dérivation contrôlée par pression.

Débit minimal requis	
Modèles 05+07	12 l/min

9.4.2 Fonction de purge d'air

Lors de la mise en service et de l'installation de l'unité, il est très important d'évacuer l'air du circuit d'eau. Lorsque la fonction de purge d'air est activée, la pompe fonctionne sans que l'unité soit activée et l'évacuation de l'air présent dans le circuit d'eau commence.



REMARQUE

Avant de commencer la purge d'air, ouvrez la vanne de sécurité et vérifiez que le circuit est suffisamment rempli en eau. Commencez la procédure de purge d'air uniquement si de l'eau déborde de la vanne après son ouverture.

Il y a 2 modes de purge d'air:

- Manuellement: l'unité fonctionne avec une vitesse fixe de la pompe et une vanne 3 voies en position fixe ou personnalisée. La position personnalisée de la vanne 3 voies est une fonctionnalité utile, qui permet d'évacuer l'air du circuit d'eau en mode de chauffage ou en mode de chauffage de l'eau chaude sanitaire. Il est également possible de définir la vitesse de fonctionnement de la pompe (lente ou rapide).
- Automatiquement: l'unité change automatiquement la vitesse de la pompe et la position de la vanne 3 voies en fonction du mode (mode de chauffage ou mode de chauffage de l'eau chaude sanitaire).

Ordre de montage habituel

Les étapes de purge d'air du système doivent être les suivantes:

1 Purge d'air manuelle

2 Purge d'air automatique



REMARQUE

L'unité extérieure est équipée d'une soupape de purge d'air manuelle. La procédure de purge d'air nécessite des actions manuelles.



INFORMATIONS

Commencez par effectuer une purge d'air manuelle. Une fois que presque tout l'air est purgé, procédez à une purge d'air automatique. Si nécessaire, répétez la purge automatique jusqu'à ce que vous ayez la certitude que l'air a été entièrement évacué du système. Pendant la fonction de purge d'air, la limitation de vitesse de la pompe [9-0D], n'est PAS applicable.

Vérifiez que l'interface utilisateur affiche l'écran d'accueil et que les demandes de chauffage et d'eau chaude sanitaire sont désactivées.

La fonction de purge d'air s'arrête automatiquement après 30 minutes.

Purge d'air manuelle

Condition requise: Vérifiez que l'interface utilisateur affiche l'écran d'accueil et que les demandes de chauffage et d'eau chaude sanitaire sont désactivées.

1. Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur. Reportez-vous à la section "Réglage du niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur" à la page 54.
2. Définissez le mode de purge d'air: accédez à [A.7.3.1] > Réglages installateur > Mise en service > Purge d'air > Type.
3. Sélectionnez Manuelle et appuyez sur OK.
4. Accédez à [A.7.3.4] > Réglages installateur > Mise en service > Purge d'air > Démarrer la purge d'air et appuyez sur OK pour démarrer la fonctionnalité de purge d'air.

   Résultat: La purge d'air manuelle débute et l'écran suivant apparaît.



5. Utilisez les boutons ◂ et ▸ pour faire défiler la page jusqu'à Vitesse.
6. Utilisez les boutons ▴ et ▾ pour régler la pompe à la vitesse souhaitée.

   Résultat: Basse

   Résultat: Haute
7. Le cas échéant, réglez la position souhaitée pour la vanne à 3 voies (chauffage/eau chaude sanitaire). Utilisez les boutons ◂ et ▸ pour faire défiler la page jusqu'à Circuit.

8 Utilisez les boutons ▲ et ▼ pour régler la position souhaitée de la vanne à 3 voies (chauffage/eau chaude sanitaire).

Résultat: C&R

Résultat: Ballon ECS

Purge d'air automatique

Condition requise: Vérifiez que l'interface utilisateur affiche l'écran d'accueil et que les demandes de chauffage et d'eau chaude sanitaire sont désactivées.

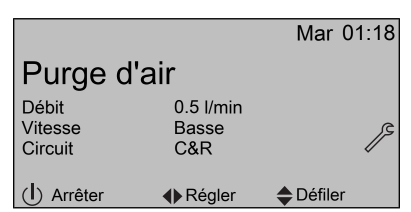
1 Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur. Reportez-vous à la section "Réglage du niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur" à la page 54.

2 Définissez le mode de purge d'air: accédez à [A.7.3.1] > Réglages installateur > Mise en service > Purge d'air > Type.

3 Sélectionnez Automatique et appuyez sur OK.

4 Accédez à [A.7.3.4] > Réglages installateur > Mise en service > Purge d'air > Démarrer la purge d'air et appuyez sur OK pour démarrer la fonctionnalité de purge d'air.

Résultat: La purge d'air commence et l'écran suivant s'affiche.





INFORMATIONS

Si la température du circuit d'eau est basse et que du glycol y a été ajouté, le débit n'est PAS affiché.

Interruption de la purge d'air

1 Appuyez sur ⏻, puis sur OK pour confirmer l'interruption de la fonction de purge d'air.

9.4.3 Essai de fonctionnement

Condition requise: Vérifiez que l'interface utilisateur affiche l'écran d'accueil et que les demandes de chauffage et d'eau chaude sanitaire sont désactivées.

1 Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur. Reportez-vous à la section "Réglage du niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur" à la page 54.

2 Accédez à [A.7.1]: > Réglages installateur > Mise en service > Essais.

3 Sélectionnez un contrôle et appuyez sur OK. **Exemple:** Chauffage.

4 Sélectionnez OK et appuyez sur OK.

Résultat: L'essai de fonctionnement commence. Le processus s'arrête automatiquement une fois terminé (±30 min). Pour l'arrêter manuellement, appuyez sur ⏻, sélectionnez OK et appuyez sur OK.



INFORMATIONS

En cas de démarrage du système dans un climat froid, et SANS kit de chauffage d'appoint (EKMBUHCA3V3 ou EKMBUHCA9W1) installé, il peut être nécessaire de démarrer avec un petit volume d'eau. Pour ce faire, ouvrez progressivement les émetteurs de chaleur. Ainsi, la température de l'eau augmente graduellement. Surveillez la température de retour ([6.1.6] dans la structure de menus) et vérifiez qu'elle NE chute pas en-deçà de 15°C.



INFORMATIONS

En présence de 2 interfaces utilisateur, vous pouvez démarrer l'essai de fonctionnement à partir des deux interfaces utilisateur.

- L'interface utilisateur utilisée pour démarrer l'essai de fonctionnement affiche un écran d'état.
- L'autre interface utilisateur affiche un écran occupé. Vous ne pouvez pas utiliser l'interface utilisateur tant que l'écran occupé est affiché.

Si l'unité a été correctement installée, le mode de fonctionnement sélectionné est activé lors de l'essai de fonctionnement. En mode d'essai, il est possible de s'assurer du fonctionnement correct de l'unité en surveillant la température de départ (mode de chauffage/rafraîchissement) et la température du ballon (mode d'eau chaude sanitaire).

Pour surveiller la température, accédez à [A.6] et sélectionnez les informations que vous souhaitez vérifier.

9.4.4 Essai de fonctionnement de l'actionneur

L'objectif de l'essai de fonctionnement de l'actionneur est de vérifier le fonctionnement des différents actionneurs (par exemple, si vous sélectionnez la pompe, un essai de fonctionnement de la pompe est lancé).

Condition requise: Vérifiez que l'interface utilisateur affiche l'écran d'accueil et que les demandes de chauffage et d'eau chaude sanitaire sont désactivées.

1 Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur. Reportez-vous à la section "Réglage du niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur" à la page 54.

2 Veillez à ce que le contrôle de la température intérieure, le contrôle de la température de départ et le contrôle de l'eau chaude sanitaire soient DÉSACTIVÉS via l'interface utilisateur.

3 Accédez à [A.7.4]: > Réglages installateur > Mise en service > Essais actionneurs.

4 Sélectionnez un actionneur et appuyez sur OK. **Exemple:** Pompe.

5 Sélectionnez OK et appuyez sur OK.

Résultat: L'essai de fonctionnement de l'actionneur commence. Il s'arrête automatiquement une fois terminé. Pour l'arrêter manuellement, appuyez sur ⏻, sélectionnez OK et appuyez sur OK.

Essais de fonctionnement de l'actionneur possibles

- Contrôle du booster ECS
- Contrôle du chauffage d'appoint (niveau 1)
- Contrôle du chauffage d'appoint (niveau 2)
- Contrôle de la pompe



INFORMATIONS

Veillez à purger tout l'air avant de procéder à l'essai de fonctionnement. De même, évitez toujours de provoquer des perturbations dans le circuit d'eau lors de l'essai de fonctionnement.

- Contrôle de la vanne 2 voies
- Contrôle de la vanne 3 voies
- Contrôle du signal relève
- Contrôle de la sortie alarme
- Contrôle du signal de rafraîchissement/chauffage
- Contrôle du chauffage rapide
- Contrôle du circulateur

9.4.5 Séchage de la dalle

Cette fonction permet de sécher très lentement la dalle d'un chauffage au sol pendant la construction d'une maison. Elle permet à l'installateur de définir et d'exécuter le programme correspondant.

Vérifiez que l'interface utilisateur affiche l'écran d'accueil et que les demandes de chauffage et d'eau chaude sanitaire sont désactivées.

Si un kit de chauffage d'appoint est intégré dans le système, cette fonction peut être exécutée même si l'installation extérieure n'est pas terminée. Le chauffage d'appoint procède alors au séchage de la dalle et fournit l'eau sans que la pompe à chaleur fonctionne.



INFORMATIONS

- Si Urgence est défini sur Manuelle ([A.5.1.2]=0), et si l'unité est paramétrée pour débuter le fonctionnement d'urgence, l'interface utilisateur demande une confirmation avant de commencer. La fonction de séchage de la dalle pour le chauffage au sol est activée même si l'utilisateur ne confirme PAS le fonctionnement d'urgence.
- Pendant le séchage de la dalle, la limitation de vitesse de la pompe [9-0D], n'est PAS applicable.



REMARQUE

L'installateur a pour responsabilités de:

- contacter le fabricant de la dalle pour connaître les instructions de chauffage initial de manière à éviter que la dalle ne se craquèle,
- programmer le séchage de la dalle en fonction des instructions susmentionnées du fabricant de la dalle,
- vérifier régulièrement le fonctionnement correct de l'installation,
- sélectionner le programme adapté au type de dalle utilisée pour le sol.



REMARQUE

Pour effectuer un séchage de la dalle de chauffage, la protection antigel doit être désactivée ([2-06]=0). Elle est activée par défaut ([2-06]=1). Cependant, en raison du mode “installateur-sur-place” (voir “Liste de vérifications avant la mise en service”), la protection antigel est automatiquement désactivée pendant les 12 heures suivant la première mise sous tension.

Si le séchage de la dalle doit être effectué après les 12 premières heures suivant la mise sous tension, désactivez manuellement la protection antigel en réglant [2-06] sur “0” et MAINTENEZ la fonction désactivée jusqu'à ce que le séchage de la dalle soit terminé. Si vous ne respectez pas cette consigne, la dalle risque de fissurer.



REMARQUE

Pour pouvoir lancer le séchage de la dalle, veillez à ce que les réglages suivants soient respectés:

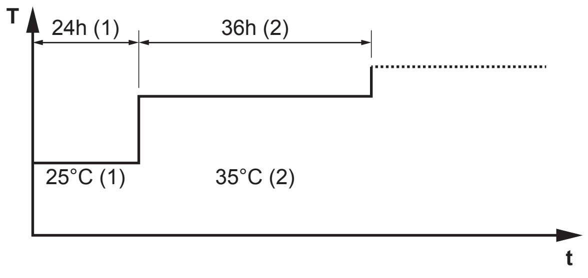
- [4-00] = 1
- [C-02] = 0
- [D-01] = 0
- [4-08] = 0
- [4-01] ≠ 1

L'installateur peut programmer jusqu'à 20 étapes. Pour chaque étape, il doit saisir:

1 la durée en heures (72 heures maximum),

2 la température de départ voulue.

Exemple:



T Température de départ voulue (15~55°C)
t Durée (1~72 h)
(1) Étape 1
(2) Étape 2

Programmation du séchage de la dalle

1 Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur. Reportez-vous à la section "Réglage du niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur" à la page 54.

2 Accédez à [A.7.2]: > Réglages installateur > Mise en service > Séchage de dalle > Définir programme de séchage.

3 Utilisez , , et pour procéder à la programmation.
- Utilisez et pour faire défiler le programme.
- Utilisez et pour régler la sélection.
  Si une heure est sélectionnée, vous pouvez régler la durée entre 1 et 72 heures.
  Si une température est sélectionnée, vous pouvez régler la température de départ voulue entre 15°C et 55°C.

4 Pour ajouter une étape, sélectionnez “–h” ou “–” au niveau d'une ligne vide et appuyez sur .

5 Pour supprimer une étape, réglez la durée sur “–” en appuyant sur .

6 Appuyez sur OK pour enregistrer le programme.



Il est important que le programme ne contienne pas d'étapes vides. Le programmateur s'arrête lorsqu'une étape vide est programmée OU lorsque 20 étapes consécutives ont été exécutées.

Séchage de la dalle



INFORMATIONS

L'alimentation électrique à tarif préférentiel ne peut pas être utilisée en association avec le séchage de la dalle.

Condition requise: Assurez-vous qu'il n'y a que 1 SEULE interface utilisateur raccordée à votre système pour procéder au séchage de la dalle de chauffage.

Condition requise: Vérifiez que l'interface utilisateur affiche l'écran d'accueil et que les demandes de chauffage et d'eau chaude sanitaire sont désactivées.

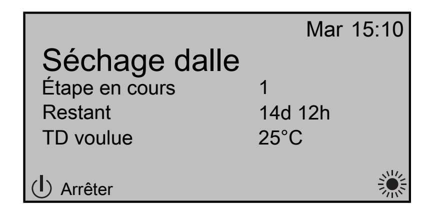
1 Accédez à [A.7.2]: > Réglages installateur > Mise en service > Séchage de dalle.

2 Sélectionnez un programme de séchage.

3 Sélectionnez Démarrer le séchage et appuyez sur OK.

4 Sélectionnez OK et appuyez sur OK.

Résultat: Le séchage de la dalle démarre et l'écran suivant s'affiche. Le processus s'arrête automatiquement une fois terminé. Pour l'arrêter manuellement, appuyez sur , sélectionnez OK et appuyez sur OK.



Lecture du statut de séchage de la dalle

1 Appuyez sur .

2 L'actuelle étape du programme, la durée totale restante et la température de départ voulue sont affichées.



INFORMATIONS

L'accès à la structure de menus est limité. Vous pouvez uniquement accéder aux menus suivants:

- Informations.
- Réglages installateur > Mise en service > Séchage de dalle.

Interruption du séchage de la dalle

Lorsque le programme s'arrête du fait d'une erreur, d'un arrêt ou d'une panne de courant, le code d'erreur U3 s'affiche sur l'interface utilisateur. Pour résoudre les codes d'erreur, reportez-vous à la section "12.4 Dépannage en fonction des codes d'erreur" à la page 91. Vous devez disposer du Niveau autorisation utilisateur Installateur pour réinitialiser l'erreur U3.

1 Accédez à l'écran du séchage de la dalle.

2 Appuyez sur .

3 Appuyez sur pour interrompre le programme.

4 Sélectionnez OK et appuyez sur OK.

Résultat: Le programme de séchage de la dalle est interrompu.

Lorsque le programme s'arrête du fait d'une erreur, d'un arrêt ou d'une panne de courant, vous pouvez lire le statut de séchage de la dalle.

5 Accédez à [A.7.2]: > Réglages installateur > Mise en service > Séchage de dalle > État séchage > Arrêté à , puis la dernière étape exécutée.

6 Modifiez et redémarrez l'exécution du programme.

10 Remise à l'utilisateur

Une fois l'essai de fonctionnement terminé, lorsque l'unité fonctionne correctement, veillez à ce que ce qui suit soit clair pour l'utilisateur:

- Remplissez le tableau de réglages installateur (dans le manuel d'utilisation) avec les réglages effectués.
- Vérifiez que l'utilisateur dispose de la version imprimée de la documentation et demandez-lui de la conserver pour s'y référer ultérieurement. Informez l'utilisateur qu'il peut trouver la documentation complète à l'adresse url indiquée dans ce manuel.
- Expliquez à l'utilisateur comment utiliser correctement le système et indiquez la procédure à suivre en cas de problèmes.
- Indiquez à l'utilisateur comment entretenir l'unité.
- Expliquez à l'utilisateur comment économiser l'énergie, comme indiqué dans le manuel d'utilisation.

10.1 À propos du verrouillage et du déverrouillage

Si nécessaire, il est possible de verrouiller les boutons de l'interface utilisateur principale, ce qui empêche l'opérateur de l'utiliser. Pour que l'utilisateur puisse modifier les températures de point de consigne, l'interface utilisateur simplifiée ou un thermostat d'ambiance extérieur est nécessaire.

Vous pouvez utiliser les modes de verrouillage suivants:

- Verrouillage des fonctions: permet de verrouiller une fonction spécifique de manière à ce que personne ne puisse en modifier les réglages.
- Verrouillage des boutons: permet de verrouiller tous les boutons de manière à ce que les utilisateurs ne puissent pas modifier les réglages.

Verrouillages des fonctions possibles

Verrouillage	S'il est activé, personne ne peut…
MARCHE/ARRÊT ambiant	Activer ou désactiver le contrôle de la température intérieure.
MARCHE/ARRÊT TD	Activer ou désactiver le contrôle de la température de départ (principale et secondaire).
MARCHE/ARRÊT ballon ECS	Activer ou désactiver le contrôle de l'eau chaude sanitaire.
Monter/Descendre la température	Régler les températures.
Mode silencieux	Utiliser le mode silencieux.
Vacances	Utiliser le mode vacances.
Mode fctnmnt	Définir le mode ambiant.
Réglages utilisateur	Modifier les réglages de [7]: > Réglages utilisateur.

Pour déterminer si le verrouillage est activé

1 Appuyez sur pour accéder à l'une des pages d'accueil.

2 Le verrouillage des boutons est activé si est affiché.

Note: si vous vous trouvez sur une page d'accueil et tentez d'utiliser une fonction verrouillée, s'affiche pendant 1 seconde.

Pour activer ou désactiver le verrouillage des fonctions

1 Appuyez sur pour accéder à la structure de menus.

2 Appuyez sur OK pendant plus de 5 secondes.

3 Sélectionnez une fonction et appuyez sur OK.

4 Sélectionnez Verrouiller ou Déverrouiller et appuyez sur OK.

Pour activer ou désactiver le verrouillage des boutons

1 Appuyez sur pour accéder à l'une des pages d'accueil.

2 Appuyez sur OK pendant plus de 5 secondes.

11 Maintenance et entretien



REMARQUE

La maintenance doit être effectuée de préférence chaque année par l'installateur ou l'agent d'entretien.

11.1 Vue d'ensemble: maintenance et entretien

Ce chapitre contient les informations suivantes:

- Maintenance annuelle de l'unité extérieure
- Inspection du coffret électrique du chauffage d'appoint
- Inspection du coffret électrique du boîtier de commande

11.2 Consignes de sécurité pour la maintenance



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

REMARQUE: Risque de décharge électrostatique

Avant de procéder à des travaux de maintenance ou d'entretien, touchez une pièce métallique de l'unité pour supprimer l'électricité statique et protéger la CCI.

11.2.1 Ouverture de l'unité extérieure

Reportez-vous aux sections "7.2.2 Ouverture de l'unité extérieure" à la page 34 et "7.2.3 Ouverture du couvercle du coffret électrique de l'unité extérieure" à la page 35.

11.2.2 Ouverture du boîtier de commande

Reportez-vous à la section "7.2.4 Ouverture du boîtier de commande" à la page 35.

11.2.3 Ouverture du boîtier optionnel

Reportez-vous à la section "7.2.5 Ouverture du boîtier optionnel" à la page 35.

11.2.4 Ouverture du chauffage d'appoint

Reportez-vous aux sections "7.2.6 Ouverture du chauffage d'appoint" à la page 35 et "7.2.7 Ouverture du couvercle du coffret électrique du chauffage d'appoint" à la page 36.

11.3 Liste de vérification pour la maintenance annuelle de l'unité extérieure

Vérifiez les éléments suivants au moins une fois par an:

- Échangeur de chaleur
- Pression de l'eau
- Filtre à eau
- Soupape de décharge de pression de l'eau
- Soupape de décharge de pression du ballon d'eau chaude sanitaire
- Coffret électrique
- Booster ECS du ballon d'eau chaude sanitaire

Échangeur de chaleur

L'échangeur de chaleur de l'unité extérieure peut être obstrué par de la poussière, de la saleté, des feuilles, etc. Nous vous recommandons de nettoyer l'échangeur de chaleur chaque année. Un échangeur de chaleur obstrué peut générer une pression trop faible ou trop élevée, ce qui occasionne de mauvaises performances.

Pression de l'eau

Vérifiez que la pression de l'eau est supérieure à 1 bar. Si elle est inférieure, ajoutez de l'eau.

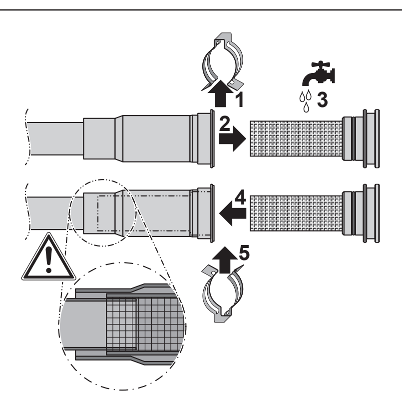
Filtre à eau

Nettoyez le filtre à eau.



REMARQUE

Manipulez le filtre à eau avec soin. Ne forcez PAS lorsque vous réinsérez le filtre à eau, de manière à ne PAS endommager la toile du filtre à eau.



Soupape de décharge de pression de l'eau

Ouvrez la vanne et vérifiez qu'elle fonctionne correctement. **Il est possible que l'eau soit très chaude!**

Les points à vérifier sont les suivants:

- Le débit d'eau provenant de la soupape de décharge est suffisamment élevé. Aucune obstruction de la vanne ou entre les tuyaux n'est perceptible.
- De l'eau sale s'écoule de la soupape de décharge:
  - ouvrez la vanne jusqu'à ce que l'eau évacuée ne contienne PLUS de saleté,
  - rincez le système et installez un filtre à eau supplémentaire (un filtre à cyclone magnétique est préférable).

Pour vous assurer que l'eau provient bien du ballon ECS, procédez à la vérification après un cycle de chauffage du ballon.

Nous vous recommandons de procéder à cette tâche de maintenance plus fréquemment.

Soupape de décharge du ballon d'eau chaude sanitaire (à fournir)

Ouvrez la vanne et assurez-vous du fonctionnement correct. **Il est possible que l'eau soit très chaude!**

Les points à vérifier sont les suivants:

- Le débit d'eau provenant de la soupape de décharge est suffisamment élevé. Aucune obstruction de la vanne ou entre les tuyaux n'est perceptible.
- De l'eau sale s'écoule de la soupape de décharge:
  - ouvrez la vanne jusqu'à ce que l'eau évacuée ne contienne plus de saleté,
  - rincez et nettoyez le ballon ECS dans son ensemble, tuyauterie entre la soupape de décharge et l'entrée d'eau froide incluse.

Pour vous assurer que l'eau provient bien du ballon ECS, procédez à la vérification après un cycle de chauffage du ballon.

Nous vous recommandons de procéder à cette tâche de maintenance plus fréquemment.

Coffret électrique

- Effectuez une inspection visuelle complète du coffret électrique et recherchez des défauts évidents tels que des connexions détachées ou des câbles défectueux. Le cas échéant, inspectez également le coffret électrique du boîtier de commande, du boîtier optionnel et du chauffage d'appoint.
- À l'aide d'un ohmmètre, vérifiez le bon fonctionnement des contacteurs K1M, K2M et K5M dans le coffret électrique du chauffage d'appoint, et du contacteur K3M dans le coffret électrique du boîtier de commande (selon votre installation). Tous les contacts de ces contacteurs doivent être en position ouverte lorsque l'unité est hors tension.



AVERTISSEMENT

Si le câblage interne est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent d'entretien ou d'autres personnes qualifiées.

Booster ECS du ballon d'eau chaude sanitaire



INFORMATIONS

Seulement si un ballon d'eau chaude sanitaire avec booster ECS électrique intégré (EKHW) fait partie du système.

Il est recommandé d'enlever l'accumulation de calcaire sur le booster ECS afin de prolonger sa durée de vie, notamment dans les régions où l'eau est dure. Pour ce faire, vidangez le ballon d'eau chaude sanitaire, retirez le surchauffage du ballon d'eau chaude sanitaire et immergez-le dans un seau (ou un objet similaire) avec du produit anticalcaire pendant 24 heures.

12 Dépannage

12.1 Vue d'ensemble: dépannage

Ce chapitre décrit ce qu'il y a lieu de faire en cas de problèmes.

Il contient des informations concernant:

- Dépannage en fonction des symptômes
- Résolution des problèmes sur la base des codes d'erreur

Avant le dépannage

Effectuez une inspection visuelle complète de l'unité et recherchez des défauts évidents tels que des connexions détachées ou des câbles défectueux.

12.2 Précautions lors du dépannage



AVERTISSEMENT

- Lors de l'inspection du coffret électrique de l'unité, vérifiez toujours que l'unité est déconnectée du secteur. Désactivez le disjoncteur du circuit correspondant.
- Si un dispositif de sécurité a été activé, arrêtez l'unité et recherchez la cause du déclenchement du dispositif de sécurité avant de le réinitialiser. Ne contournez JAMAIS les dispositifs de sécurité. De même, ne les réglez jamais sur une valeur autre que celle du réglage par défaut défini en usine. Contactez votre revendeur si vous ne parvenez pas à trouver la cause du problème.



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



AVERTISSEMENT

Pour éviter les risques liés à la réinitialisation intempestive de la coupure thermique, cet appareil ne doit PAS être alimenté par un dispositif de commutation externe, comme un programmateur, ou raccordé à un circuit qui est régulièrement mis sous tension et hors tension par le service public.



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

12.3 Dépannage en fonction des symptômes

12.3.1 Symptôme: l'unité ne chauffe ou ne rafraîchit PAS comme prévu

Causes possibles	Mesure corrective
Le réglage de la température n'est PAS correct	Vérifiez le réglage de la température sur la commande à distance. Reportez-vous au manuel d'utilisation.
Le débit d'eau est trop faible	Vérifiez les éléments suivants: ▪ Toutes les vannes d'arrêt du circuit d'eau sont complètement ouvertes. ▪ Le filtre à eau est propre. Nettoyez-le si nécessaire. ▪ Il n'y a pas d'air dans le système. Purgez l'air si nécessaire. Vous pouvez purger l'air manuellement (reportez-vous à la section "Purge d'air manuelle" à la page 83) ou utiliser la fonction de purge d'air automatique (voir "Purge d'air automatique" à la page 84). ▪ La pression de l'eau est >1 bar. ▪ Le vase d'expansion n'est PAS cassé. ▪ La résistance du circuit d'eau n'est PAS trop élevée pour la pompe (reportez-vous à la section "14.9 Courbe ESP" à la page 120). Si le problème persiste une fois toutes les vérifications ci-dessus effectuées, contactez votre revendeur. Il est parfois normal que le débit d'eau de l'unité soit moindre.
Le volume d'eau de l'installation est trop faible	Assurez-vous que le volume d'eau de l'installation est supérieur à la valeur minimale requise (reportez-vous à la section "6.3.3 Vérification du débit et du volume d'eau" à la page 30).

12.3.2 Symptôme: Le compresseur ne démarre PAS (chauffage ou chauffage de l'eau sanitaire)

Causes possibles	Mesure corrective
L'unité doit démarrer en dehors de sa plage de fonctionnement (la température de l'eau est trop faible)	**Si le système contient un chauffage d'appoint:** Si la température de l'eau est trop faible, l'unité utilise le chauffage d'appoint pour atteindre d'abord la température minimale (15°C). Vérifiez les éléments suivants: ▪ L'alimentation électrique du chauffage d'appoint est correctement câblée. ▪ La protection thermique du chauffage d'appoint n'est PAS activée. ▪ Les contacteurs du chauffage d'appoint ne sont PAS cassés. **Si le système ne contient PAS de chauffage d'appoint**: Il peut être nécessaire de démarrer avec un faible volume d'eau. Pour ce faire, ouvrez progressivement les émetteurs de chaleur. Ainsi, la température de l'eau augmente graduellement. Surveillez la température de retour ([6.1.6] dans la structure de menus) et vérifiez qu'elle NE chute pas en-deçà de 15°C. Si le problème persiste une fois toutes les vérifications ci-dessus effectuées, contactez votre revendeur.
Les réglages de l'alimentation électrique à tarif préférentiel et les raccords électriques ne correspondent PAS	Ce réglage doit correspondre aux raccords, comme indiqué dans les sections "6.4 Préparation du câblage électrique" à la page 31 et "7.8.6 Raccordement de l'alimentation électrique principale" à la page 45.
Le signal de tarif préférentiel a été envoyé par la compagnie d'électricité	Attendez que le courant revienne (2 heures maximum).

12.3.3 Symptôme: la pompe fait du bruit (cavitation)

Causes possibles	Mesure corrective
Il y a de l'air dans le système	Purgez l'air manuellement (reportez-vous à la section "Purge d'air manuelle" à la page 83) ou utilisez la fonction de purge d'air automatique (voir "Purge d'air automatique" à la page 84).
La pression de l'eau à l'entrée de la pompe est trop faible	Vérifiez les éléments suivants: ▪ La pression de l'eau est >1 bar. ▪ Le manomètre n'est pas cassé. ▪ Le vase d'expansion n'est PAS cassé. ▪ Le réglage de la prépression du vase d'expansion est correct (reportez-vous à la section "6.3.4 Modification de la prépression du vase d'expansion" à la page 31).

12.3.4 Symptôme: La soupape de décharge de pression s'ouvre

Causes possibles	Mesure corrective
Le vase d'expansion est cassé	Remplacez le vase d'expansion.
Le volume d'eau de l'installation est trop élevé	Assurez-vous que le volume d'eau de l'installation est inférieur à la valeur maximale autorisée (reportez-vous aux sections "6.3.3 Vérification du débit et du volume d'eau" à la page 30 et "6.3.4 Modification de la prépression du vase d'expansion" à la page 31).
La tête du circuit d'eau est trop élevée	La tête du circuit d'eau correspond à la différence de hauteur entre l'unité extérieure et le point le plus haut du circuit d'eau. Si l'unité extérieure est située au point le plus haut de l'installation, la hauteur d'installation est considérée comme étant de 0 m. La tête maximale du circuit d'eau est de 10 m. Vérifiez les conditions requises pour l'installation.

12.3.5 Symptôme: la soupape de décharge de pression de l'eau présente une fuite

Causes possibles	Mesure corrective
De la saleté bloque la sortie de la soupape de décharge de pression de l'eau.	Vérifiez que la soupape de décharge de pression fonctionne correctement en tournant le bouton rouge de la vanne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre: ▪ Si AUCUN claquement n'est audible, contactez votre revendeur. ▪ Si l'eau ne cesse de s'écouler de l'unité, fermez les vannes d'arrêt d'entrée et de sortie de l'eau, puis contactez votre revendeur.

12.3.6 Symptôme: la pièce n'est PAS suffisamment chauffée par faibles températures extérieures

Causes possibles	Mesure corrective
Si le système contient un chauffage d'appoint: le fonctionnement du chauffage d'appoint n'est pas activé.	Vérifiez les éléments suivants: ▪ Le mode de fonctionnement du chauffage d'appoint est activé. Accédez à: ▪ [A.5.1.1] > Réglages installateur > Sources de chaleur > Chauffage d'appoint > Mode fctnmnt [4-00] ▪ La protection thermique du chauffage d'appoint n'a pas été activée. Dans le cas contraire, vérifiez: ▪ la pression de l'eau, ▪ la présence d'air dans le système, ▪ le fonctionnement de la purge d'air. Appuyez sur la touche de réinitialisation du coffret électrique. Reportez-vous à la section "14.4 Composants" à la page 100 pour connaître l'emplacement de la touche de réinitialisation.
Si le système contient un chauffage d'appoint: la température d'équilibre du chauffage d'appoint n'a pas été configurée correctement.	Augmentez la température d'équilibre pour activer le fonctionnement du chauffage d'appoint par températures extérieures plus élevées. Accédez à: ▪ [A.5.1.4] > Réglages installateur > Sources de chaleur > Chauffage d'appoint > Temp. d'équilibre OU ▪ [A.8] > Réglages installateur > Vue d'ensemble des réglages [5-01]
Si le système contient un chauffage d'appoint: le fusible de surintensité s'est déclenché.	Vérifiez le fusible et activez-le de nouveau.
Si le système contient un chauffage d'appoint: la protection thermique s'est déclenchée.	Vérifiez la protection thermique et réinitialisez-la en appuyant sur le bouton.
Il y a de l'air dans le système	Purgez manuellement l'air (reportez-vous à la section "Purge d'air manuelle" à la page 83) ou utilisez la fonctionnalité de purge d'air automatique (reportez-vous à la section "Purge d'air automatique" à la page 84).
Le chauffage de l'eau chaude sanitaire requiert une capacité trop importante de la pompe à chaleur (s'applique uniquement aux installations avec ballon d'eau chaude sanitaire).	Vérifiez que les réglages de priorité au chauffage ont été configurés de manière adaptée: ▪ Assurez-vous que l'état de priorité au chauffage a été activé. Accédez à [A.8] > Réglages installateur > Vue d'ensemble des réglages [5-02] ▪ Augmentez la température de priorité au chauffage pour activer le fonctionnement du chauffage d'appoint par températures extérieures plus élevées. Accédez à [A.8] > Réglages installateur > Vue d'ensemble des réglages [5-03]

12.3.7 Symptôme: la pression au point de dérivation est temporairement anormalement élevée

Causes possibles	Mesure corrective
Soupape de décharge de pression défaillante ou obstruée.	▪ Rincez et nettoyez le ballon ECS dans son ensemble, tuyauterie entre la soupape de décharge de pression et l'entrée d'eau froide incluse. ▪ Remplacez la soupape de décharge de pression.

12.3.8 Symptôme: le gonflement du ballon ECS écarte les panneaux décoratifs

Causes possibles	Mesure corrective
Soupape de décharge de pression défaillante ou obstruée.	Contactez votre revendeur local.

12.3.9 Symptôme: la fonction de désinfection du ballon ECS ne s'est PAS correctement terminée (erreur AH)

Causes possibles	Mesure corrective
La fonction de désinfection a été interrompue par le soutirage de l'eau chaude sanitaire	Programmez le démarrage de la fonction de désinfection si AUCUN soutirage d'eau chaude sanitaire n'est prévu dans les 4 heures à venir.

Causes possibles	Mesure corrective
Un grand soutirage d'eau chaude sanitaire s'est produit récemment avant le démarrage programmé de la fonction de désinfection	Lorsque le ECS > Mode point consigne > Réchauffer ou Réch + progr est sélectionné, il est recommandé de programmer le démarrage de la fonction de désinfection au moins 4 heures après le dernier grand soutirage d'eau chaude prévu. Ce démarrage peut être défini à l'aide des réglages installateur (fonction de désinfection). Lorsque ECS > Mode point consigne > Progr seul est sélectionné, il est recommandé de programmer un Stockage éco 3 heures avant le démarrage programmé de la fonction de désinfection pour préchauffer le ballon ECS.
Le fonctionnement de la désinfection a été arrêté manuellement: alors que l'interface utilisateur affichait la page d'accueil ECS et que le niveau d'autorisation de l'utilisateur était défini sur Installateur, vous avez appuyé sur le bouton ⏻ pendant le fonctionnement de la désinfection.	N'appuyez PAS sur le bouton ⏻ pendant que la fonction désinfection est activée.

12.3.10 Symptôme: le suivi de la consommation (chaleur produite) ne fonctionne PAS correctement

Causes possibles	Mesure corrective
Les températures mesurées pour le calcul de la chaleur produite ne sont PAS précises.	Exécutez le calibrage du système en procédant à un essai de fonctionnement de l'actionneur de la pompe (reportez-vous à la section "9.4.4 Essai de fonctionnement de l'actionneur" à la page 84).

12.4 Dépannage en fonction des codes d'erreur

En cas de problème, un code d'erreur s'affiche sur l'interface utilisateur. Il est important de comprendre le problème et de prendre des mesures correctives avant de réinitialiser le code d'erreur. Cette opération est réservée à un installateur agréé ou à votre revendeur local.

Ce chapitre vous offre une vue d'ensemble de tous les codes d'erreur et du contenu qui s'affiche sur l'interface utilisateur.

Veuillez vous reporter au manuel d'entretien pour des consignes de dépannage plus détaillées pour chaque erreur.

12.4.1 Codes d'erreur: vue d'ensemble

Codes d'erreur de l'unité extérieure

Partie du réfrigérant

Code d'erreur	Code d'erreur détaillé	Description
A5	00	UE: rafraîch hte pression/coup pointe/problème protection gel. Contactez votre revendeur
E1	00	UE : défaut CCI Redémarrage requis. Contactez votre revendeur
E3	00	UE: activation du commutateur haute pression Contactez votre revendeur
E5	00	UE: surchauffe du moteur inverter du compresseur Contactez votre revendeur
E6	00	UE: défaut démarrage compr. Contactez votre revendeur
E7	00	UE: anomalie du moteur du ventilateur l'unité ext. Contactez votre revendeur
E8	00	UE: surtension alim. électrique Contactez votre revendeur
EA	00	UE: problème de commutation froid/chaud Contactez votre revendeur
H0	00	UE: problème capteur tension/ courant Contactez votre revendeur
H3	00	UE: anomalie du commutateur haute pression Contactez votre revendeur
H6	00	UE: anomalie du capteur de détection de position Contactez votre revendeur
H8	00	UE: anomalie du système d'alimentation du compresseur Contactez votre revendeur
H9	00	UE: anomalie de la thermistance d'air ext. Contactez votre revendeur
F3	00	UE: température anormale de la conduite de refoulement Contactez votre revendeur
F6	00	UE: pression trop élevée en rafraîchissement Contactez votre revendeur

Code d'erreur	Code d'erreur détaillé	Description
FA	00	UE: pression trop élevée, activ commutateur hte pression Contactez votre revendeur
JA	00	UE: anomalie du capteur haute pression Contactez votre revendeur
J3	00	UE: anomalie de la thermistance de la conduite de refoulement Contactez votre revendeur
J6	00	UE: anomalie de la thermistance de l'échangeur de chaleur Contactez votre revendeur
L3	00	UE: augmentation de température du coffret électrique Contactez votre revendeur
L4	00	UE: augmentation de T° des ailettes de radiateur inverter Contactez votre revendeur
L5	00	UE: surintensité instantanée inverter (c.c.). Contactez votre revendeur
P4	00	UE: anomalie du capteur de T° des ailettes de radiateur Contactez votre revendeur
U0	00	UE: manque de réfrigérant. Contactez votre revendeur
U2	00	UE: défaut tension alimentation. Contactez votre revendeur
U7	00	UE: problème de transmission entre l'UC princ. et l'UC INV. Contactez votre revendeur
UA	00	UE: problème d'association unité int./unité ext. Redémarrage requis.

Partie hydraulique

Code d'erreur	Code d'erreur détaillé	Description
A1	00	Problème détection passage à 0. Redémarrage requis. Contactez votre revendeur
A1	01	Erreur lecture EEPROM.
AA	01	Surchauffe chauffage d'appoint Redémarrage requis. Contactez votre revendeur

Code d'erreur	Code d'erreur détaillé	Description
UA	00	Problème de correspondance entre les parties hydraulique/du réfrigérant. Redémarrage de l'unité requis.
7H	01	Problème au niveau du débit d'eau. Redémarrage automatique.
7H	04	Problème au niveau du débit d'eau pendant la production d'eau chaude sanitaire. Réinitialisation manuelle. Vérifiez le circuit de l'eau chaude sanitaire.
7H	05	Problème au niveau du débit d'eau pendant le chauffage/ l'échantillonnage. Réinitialisation manuelle. Vérifiez le circuit de chauffage/ rafraîchissement.
7H	06	Problème au niveau du débit d'eau pendant le rafraîchissement/dégivrage. Réinitialisation manuelle. Vérifiez l'échangeur thermique à plaques.
89	01	Gel de l'échangeur de chaleur
8H	00	Augmentation anormale de la TD.
8F	00	Augmentation anormale de la TD (ECS).
C0	00	Dysfonctionnement du capteur de débit. Réinitialisation manuelle.
C0	01	Dysfonctionnement du contacteur de débit. Réinitialisation automatique.
C0	02	Dysfonctionnement du contacteur de débit. Réinitialisation manuelle.
U3	00	Le séchage de dalle ne s'est pas terminé correctement.
81	00	Problème de capteur de la température de départ Contactez votre revendeur
C4	00	Problème de capteur de T° de l'échangeur de chaleur. Contactez votre revendeur
80	00	Problème de capteur de température de retour Contactez votre revendeur

Code d'erreur	Code d'erreur détaillé	Description
U5	00	Problème de communication avec l'interface utilisateur.
U4	00	Problème de communication entre les parties hydraulique/du réfrigérant
AC	00	Surchauffe chauffage d'appoint Contactez votre revendeur
EC	00	Augmentation anormale de la température du ballon d'eau chaude sanitaire
HC	00	Problème de capteur de température du ballon ECS Contactez votre revendeur
CJ	02	Problème de capteur de température intérieure Contactez votre revendeur
H1	00	Problème de capteur externe de température Contactez votre revendeur
89	02	Gel de l'échangeur de chaleur
A1	00	Erreur lecture EEPROM.
AH	00	La désinfection du ballon ne s'est pas terminée correctement.
89	03	Gel de l'échangeur de chaleur
AJ	03	Temps de chauffage de l'ECS trop long.
UA	16	Problème de communication entre la partie hydraulique et le boîtier de commande.
UA	22	Problème de communication entre le boîtier de commande et le boîtier optionnel.



INFORMATIONS

En cas de code d'erreur AH et si la fonction de désinfection n'est pas interrompue en raison d'un soutirage d'eau chaude sanitaire, nous vous recommandons d'effectuer les actions suivantes:

- Lorsque ECS > Mode point consigne > Réchauffer ou Réch + progr est sélectionné, il est recommandé de programmer le démarrage de la fonction de désinfection au moins 4 heures après le dernier grand soutirage d'eau chaude prévu. Ce démarrage peut être défini à l'aide des réglages installateur (fonction de désinfection).
- Lorsque ECS > Mode point consigne > Progr seul est sélectionné, il est recommandé de programmer un Stockage éco 3 heures avant le démarrage programmé de la fonction de désinfection pour préchauffer le ballon ECS.



REMARQUE

Lorsque le débit d'eau minimum est inférieur à celui indiqué dans le tableau ci-dessous, l'unité s'arrête temporairement et l'interface utilisateur affiche l'erreur 7H-01. Après quelques temps, cette erreur se réinitialise automatiquement et le fonctionnement de l'unité reprend.

Débit minimal requis	
Modèles 05+07	12 l/min

Si l'erreur 7H-01 persiste, l'unité s'arrête et l'interface utilisateur affiche un code d'erreur qui doit être réinitialisé manuellement. Ce code d'erreur est différent selon le problème rencontré:

Code d'erreur	Code d'erreur détaillé	Description
7H	04	Les problèmes relatifs au débit d'eau surviennent principalement pendant le fonctionnement de l'eau chaude sanitaire. Vérifiez le circuit de l'eau chaude sanitaire.
7H	05	Les problèmes relatifs au débit d'eau surviennent principalement pendant le fonctionnement du chauffage. Vérifiez le circuit de chauffage.
7H	06	Les problèmes relatifs au débit d'eau surviennent principalement pendant le fonctionnement du rafraîchissement/dégivrage. Vérifiez le circuit de chauffage/ rafraîchissement. En outre, ce code d'erreur peut indiquer un dommage lié au gel sur l'échangeur de chaleur à plaques. Si tel est le cas, contactez votre revendeur local.



INFORMATIONS

L'erreur AJ-03 est automatiquement réinitialisée dès que le chauffage du ballon redevient normal.



INFORMATIONS

Si l'unité détecte un débit alors que la pompe ne fonctionne pas, un appareil externe est probablement à l'origine de ce flux ou les dispositifs de mesure du débit (capteur et contacteur de débit) présentent un dysfonctionnement.

- Si le capteur de débit détecte un flux alors que la pompe ne fonctionne pas, l'unité s'arrête et l'interface utilisateur affiche le code d'erreur C0-00. Pour faire redémarrer l'unité, vous devez réinitialiser manuellement cette erreur.
- Si le contacteur de débit détecte un flux alors que la pompe ne fonctionne pas, l'unité s'arrête temporairement et l'interface utilisateur affiche le code d'erreur C0-01. Après quelques temps, cette erreur se réinitialise automatiquement et le fonctionnement de l'unité reprend. Si le problème persiste, l'unité s'arrête et l'interface utilisateur affiche l'erreur C0-02. Pour faire redémarrer l'unité, vous devez réinitialiser manuellement cette erreur.

13 Mise au rebut

13.1 Aperçu: Mise au rebut

Ordre de montage habituel

La mise au rebut du système consiste généralement en les étapes suivantes:

1 Pompage du système.

2 Démontage du système conformément à la législation en vigueur.

3 Traitement du réfrigérant, de l'huile et des autres pièces conformément à la législation en vigueur.



INFORMATIONS

Pour plus de détails, reportez-vous au manuel d'entretien.

13.2 Aspiration

Exemple: pour protéger l'environnement, procédez à une aspiration lorsque vous mettez l'unité au rebut.

Il n'est PAS nécessaire de procéder à une aspiration lorsque vous déplacez l'unité.



REMARQUE

Lors de l'aspiration, arrêtez le compresseur avant de retirer la tuyauterie de réfrigérant. Si le compresseur tourne toujours et que la vanne d'arrêt est ouverte lors de l'aspiration, de l'air sera aspiré dans le système. La pression anormale au niveau du cycle de réfrigérant entraînera une panne du compresseur et d'autres dommages.

L'aspiration consiste à extraire l'ensemble du réfrigérant du système de l'unité extérieure.

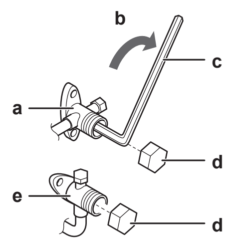
1 Retirez les couvercles de la vanne d'arrêt du liquide et de la vanne d'arrêt du gaz.

2 Procédez au rafraîchissement forcé.

3 Au bout de 5 à 10 minutes (au bout de seulement 1 ou 2 minutes si la température ambiante est très basse (<−10°C)), fermez la vanne d'arrêt du liquide à l'aide d'une clé hexagonale.

4 Vérifiez que le vide est atteint à l'aide du manifold.

5 Au bout de 2 à 3 minutes, fermez la vanne d'arrêt du gaz et arrêtez le rafraîchissement forcé.



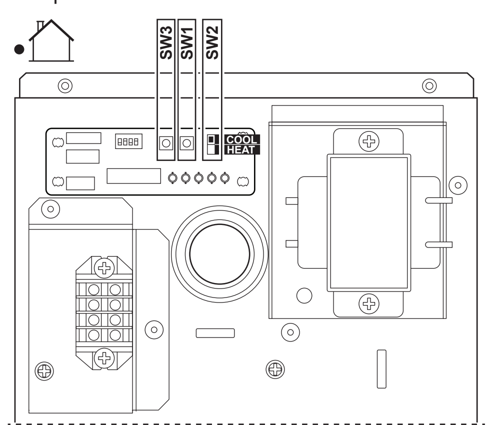
a Vanne d'arrêt du gaz
b Sens de fermeture
c Clé hexagonale
d Couvercle de la vanne
e Vanne d'arrêt du liquide

13.3 Démarrage et arrêt du rafraîchissement forcé

Confirmez que le commutateur DIP SW2 est en mode RAFRAÎCHISSEMENT.

1 Appuyez sur le commutateur de rafraîchissement forcé SW1 pour activer le rafraîchissement forcé.

2 Appuyez sur le commutateur de rafraîchissement forcé SW1 pour arrêter le rafraîchissement forcé.





REMARQUE

Veillez à ce que, lors du rafraîchissement forcé, la température de l'eau reste supérieure à 5°C (reportez-vous à la température indiquée par l'unité intérieure). Pour ce faire, vous pouvez par exemple activer tous les ventilateurs des unités de ventilation.

14 Données techniques

14.1 Vue d'ensemble: données techniques

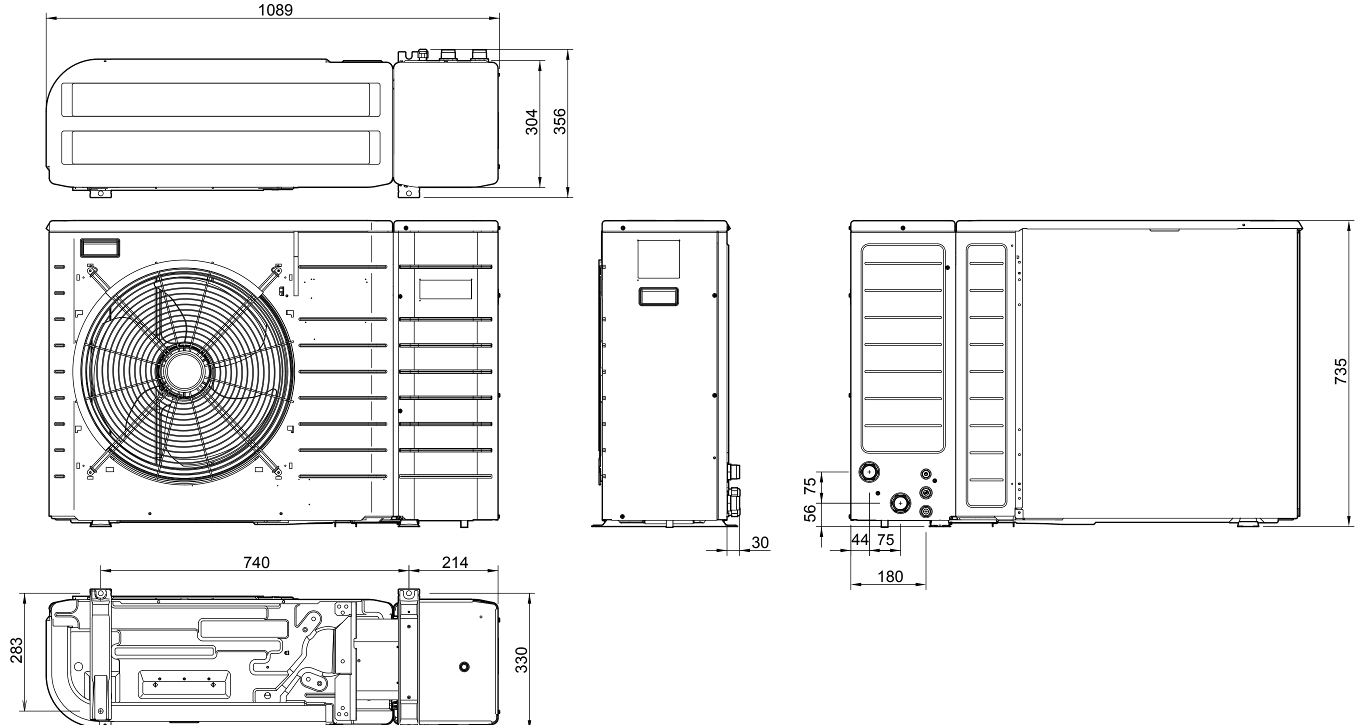
Ce chapitre contient les informations suivantes:

- Dimensions et espace de service
- Centre de gravité
- Composants
- Schéma de tuyauterie
- Schéma de câblage
- Spécifications techniques
- Plage de fonctionnement
- Courbe ESP

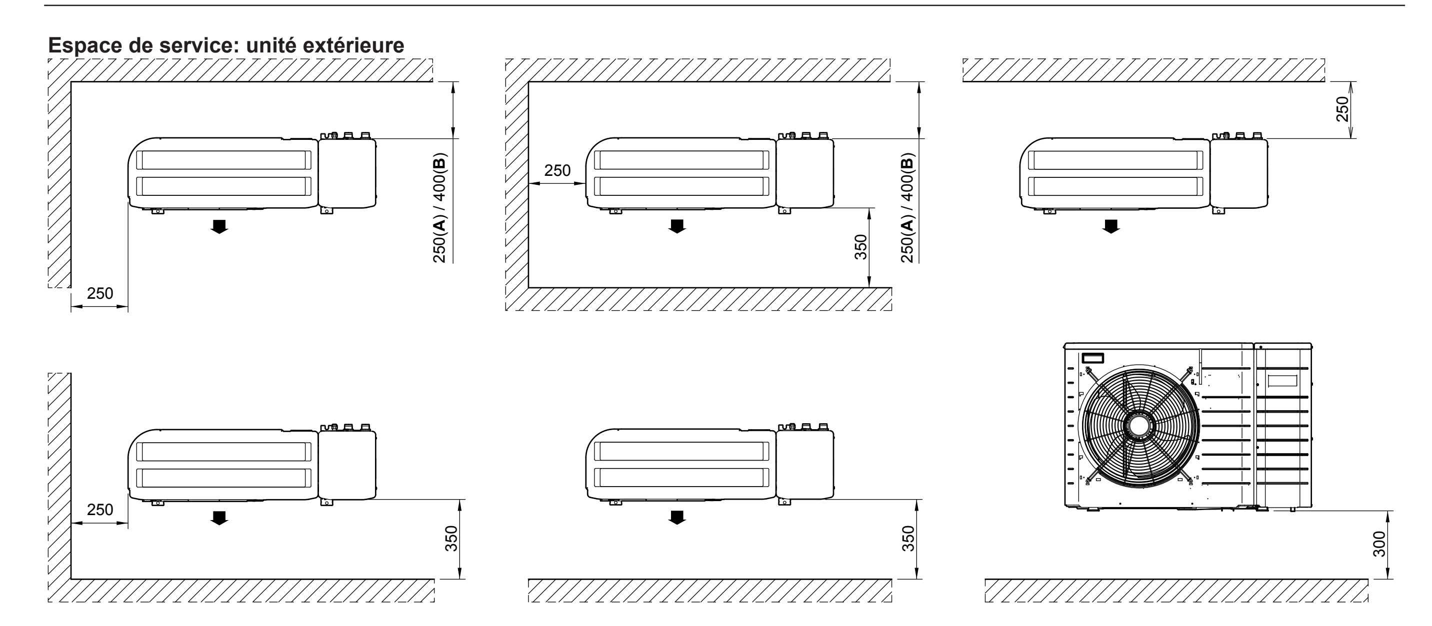
14.2 Dimensions et espace de service

14.2.1 Dimensions et espace de service: unité extérieure

Dimensions: unité extérieure

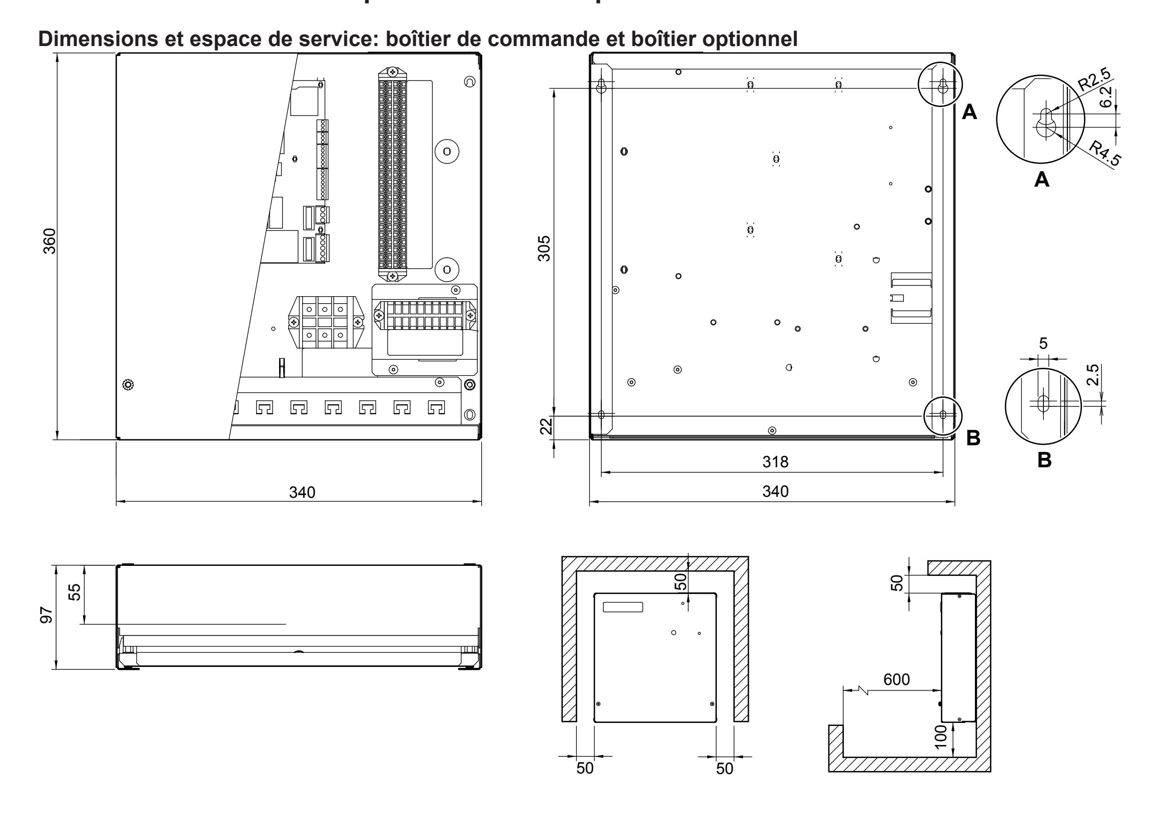


Espace de service: unité extérieure



14.2.2 Dimensions et espace de service: options

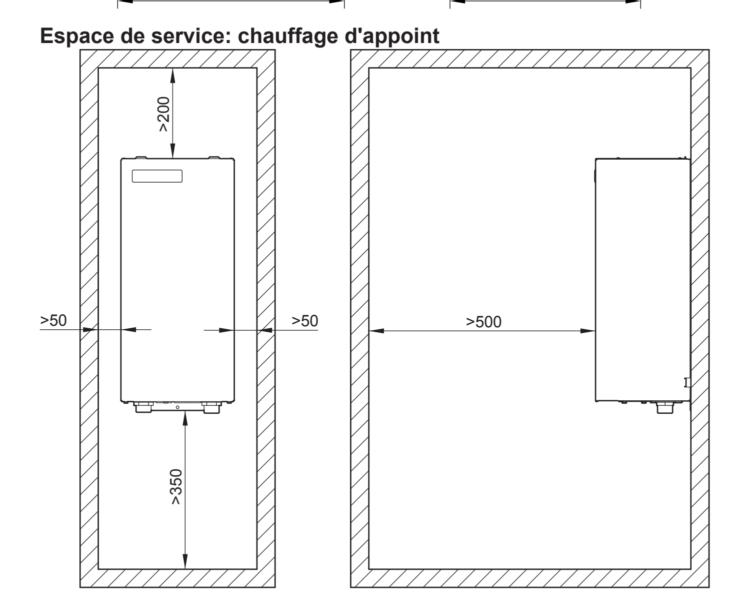
Dimensions et espace de service: boîtier de commande et boîtier optionnel



Dimensions: chauffage d'appoint

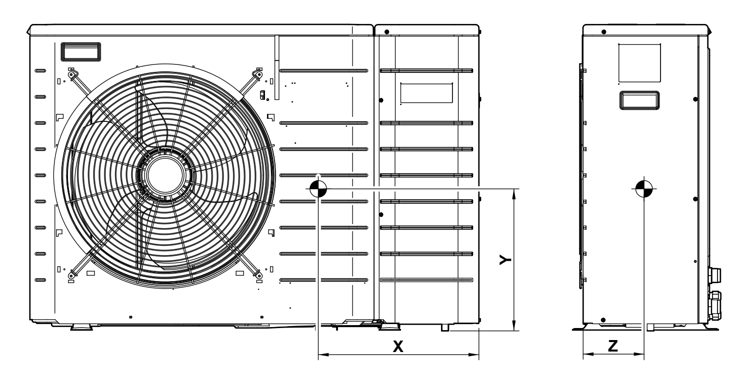
140
20
Ø6.5
26.5 x 6.5
560
535
548
393
7
50
150
250
210
57
76
125
Ø6

Espace de service: chauffage d'appoint



14.3 Centre de gravité

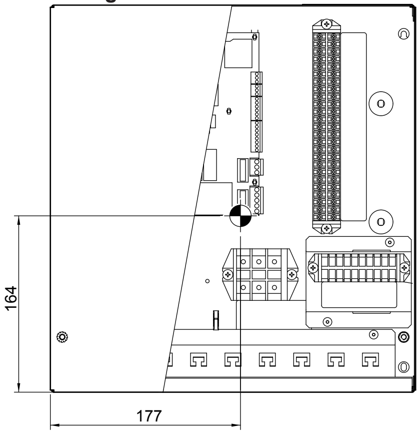
14.3.1 Centre de gravité: unité extérieure

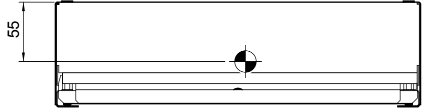


Modèle	X	Y	Z
EBLQ05CAV3 EDLQ05CAV3	399 mm	329 mm	158 mm
EBLQ07CAV3 EDLQ07CAV3	372 mm	340 mm	153 mm

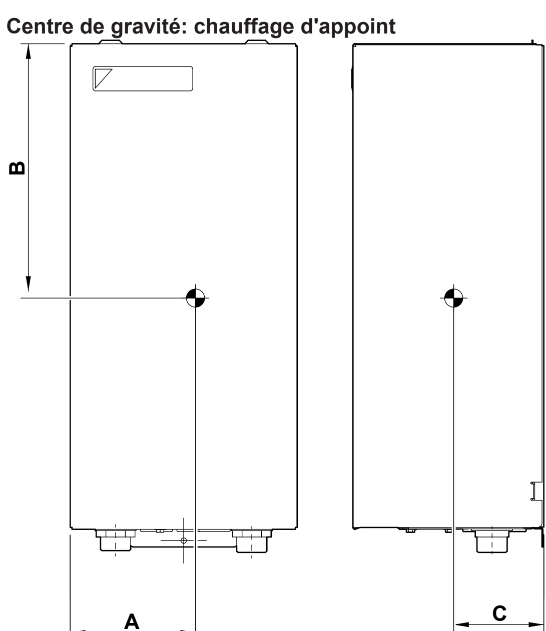
14.3.2 Centre de gravité: options

Centre de gravité: boîtier de commande et boîtier optionnel





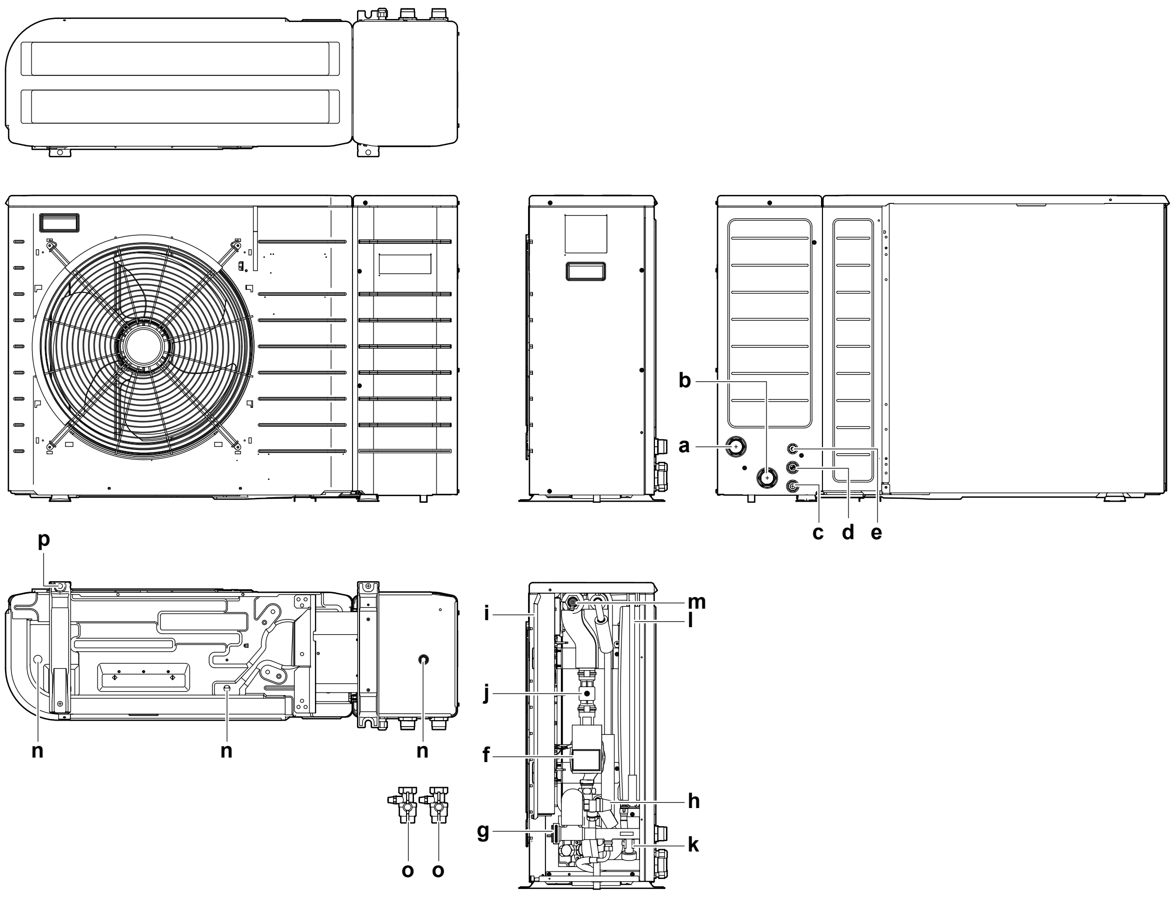
Centre de gravité: chauffage d'appoint



Modèle	A	B	C
EKMBUHCA3V3	132 mm	272 mm	103 mm
EKMBUHCA9W1	138 mm	273 mm	99 mm

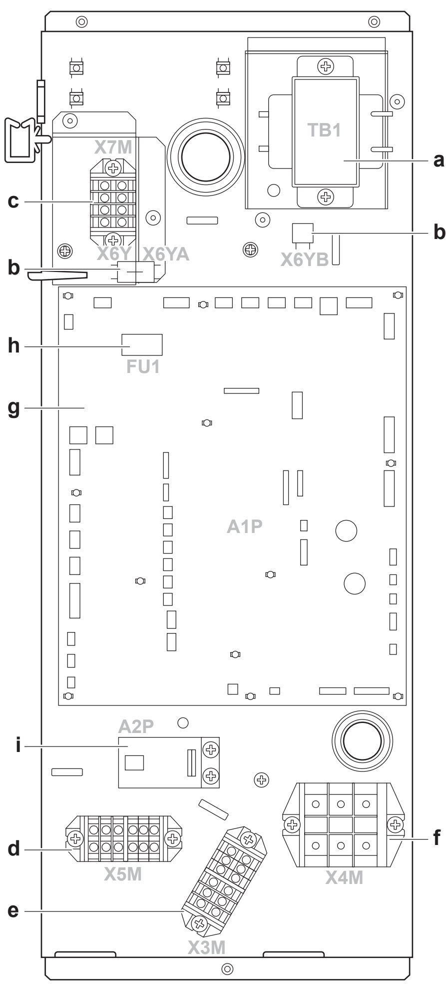
14.4 Composants

14.4.1 Composants: unité extérieure



a Raccord d'entrée de l'eau 1" M
b Raccord de sortie de l'eau 1" M
c Admission du câblage (alimentation électrique)
d Admission du câblage (câblage à haute tension)
e Admission du câblage (câblage à basse tension)
f Pompe
g Filtre à eau
h Vanne de sécurité
i Coffret électrique
j Capteur de débit
k Contacteur de débit
l Vase d'expansion
m Vanne de purge d'air
n Sortie de purge
o Vanne d'arrêt avec vanne de purge/remplissage 1" (accessoire inclus)
p 4 trous pour les boulons d'ancrage

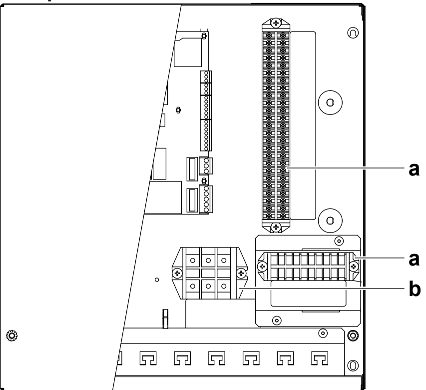
14.4.2 Composants: coffret électrique (unité extérieure)



a Transformateur
b Connecteurs
c Bornier (vers chauffages)
d Bornier (basse tension)
e Bornier (haute tension)
f Bornier (alimentation)
g Carte de circuit imprimé principale
h Fusible de la CCI principale
i CCI de la boucle de courant pour la communication avec le boîtier de commande et le boîtier optionnel

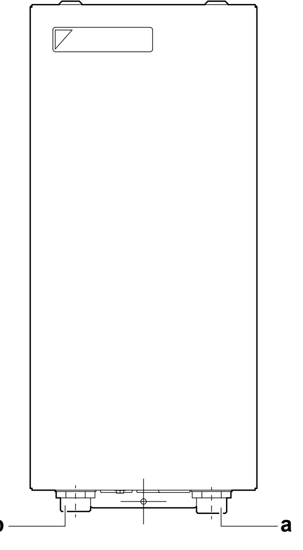
14.4.3 Composants: options

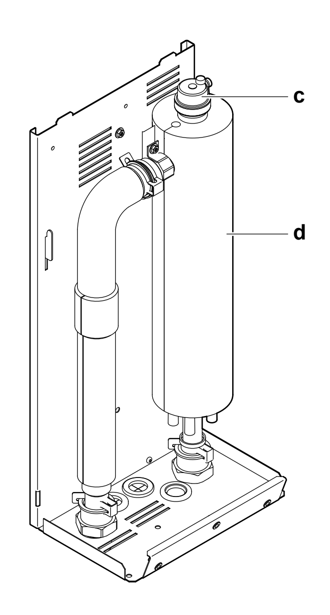
Composants: boîtier de commande et boîtier optionnel

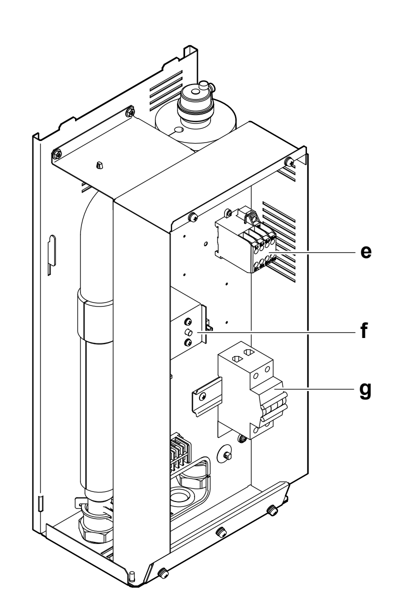


a Barrette de connexion
b Bornier (alimentation)

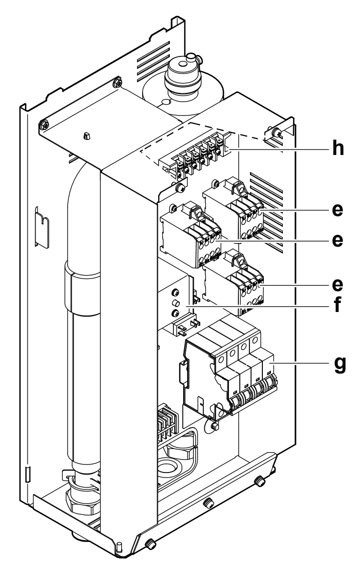
Composants: chauffage d'appoint







EKMBUHCA3V

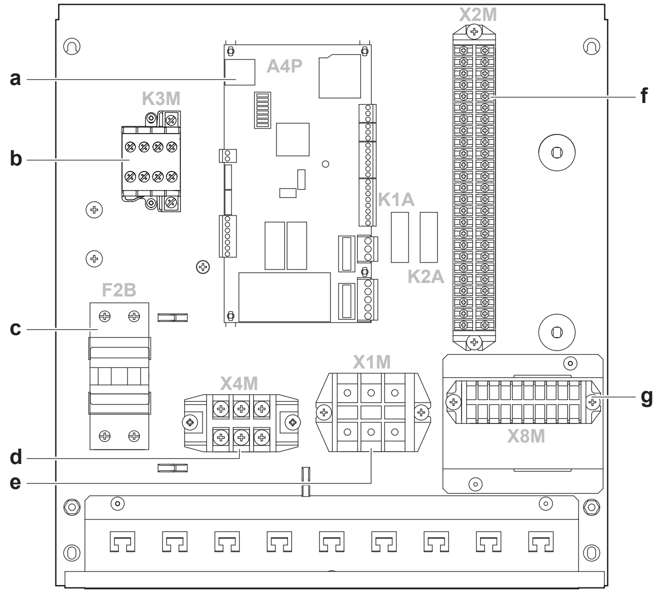


EKMBUHCA9W

- **a** Raccord d'entrée de l'eau 1" M
- **b** Raccord de sortie de l'eau 1" M
- **c** Purge d'air
- **d** Chauffage d'appoint
- **e** Contacteur du chauffage d'appoint
- **f** Fusible thermique du chauffage d'appoint
- **g** Fusible de surintensité du chauffage d'appoint
- **h** Bornier

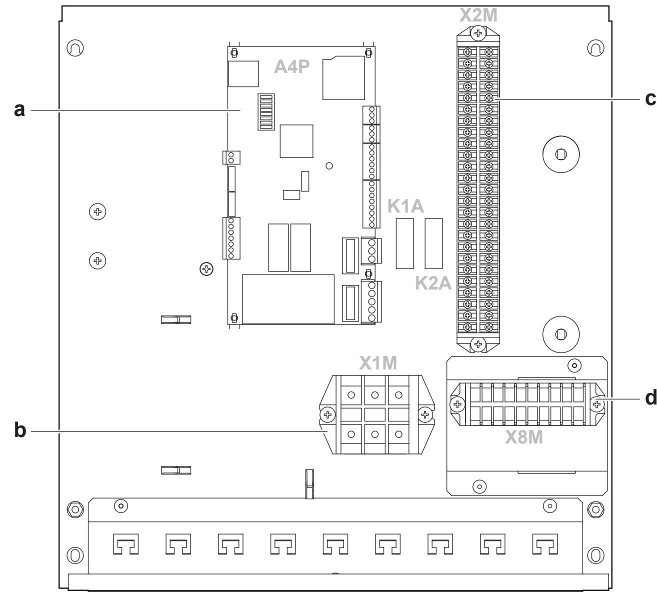
14.4.4 Composants: coffret électrique (options)

Boîtier de commande



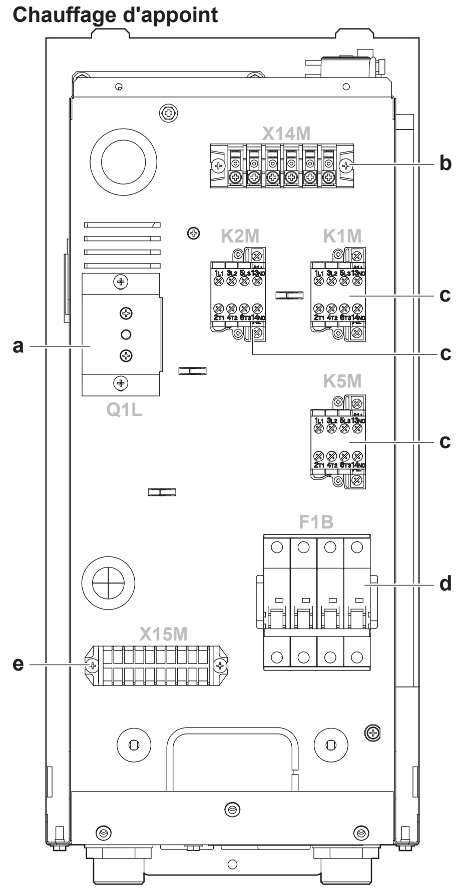
- **a** Extension de la CCI
- **b** Contacteur du booster ECS (uniquement pour installations avec ballon d'eau chaude sanitaire)
- **c** Disjoncteur du booster ECS (uniquement pour installations avec ballon d'eau chaude sanitaire)
- **d** Bornier (uniquement pour installations avec ballon d'eau chaude sanitaire)
- **e** Bornier (alimentation)
- **f** Bornier (basse tension)
- **g** Bornier (haute tension)

Boîtier optionnel



- **a** Extension de la CCI
- **b** Bornier (alimentation)
- **c** Bornier (basse tension)
- **d** Bornier (haute tension)

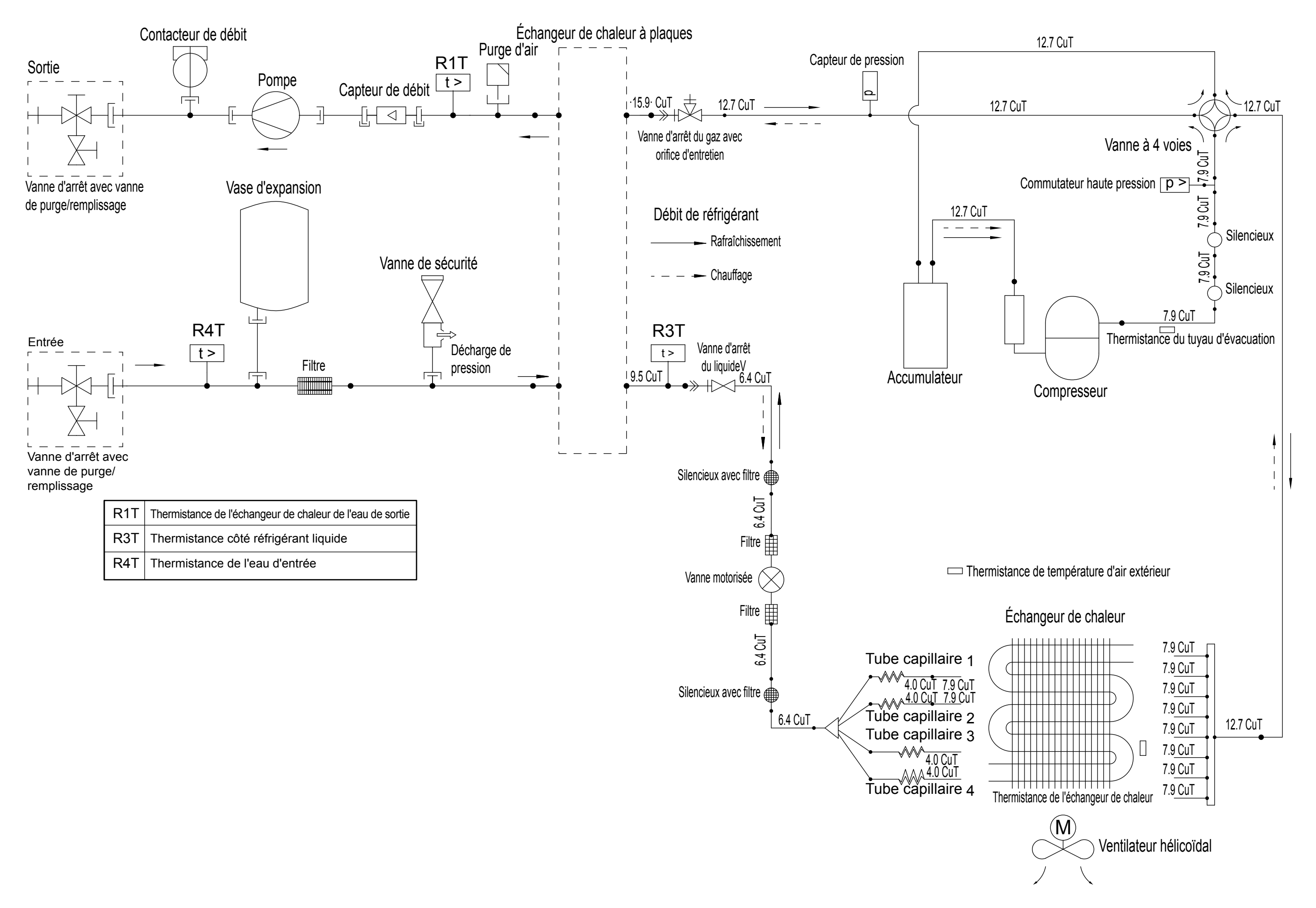
Chauffage d'appoint



- **a** Protection thermique
- **b** Borne (uniquement pour EKMBUHCA9W1)
- **c** Contacteur
- **d** Disjoncteur
- **e** Bornier

14.5 Schéma de tuyauterie

14.5.1 Schéma de tuyauterie: unité extérieure



R1T	Thermistance de l'échangeur de chaleur de l'eau de sortie
R3T	Thermistance côté réfrigérant liquide
R4T	Thermistance de l'eau d'entrée

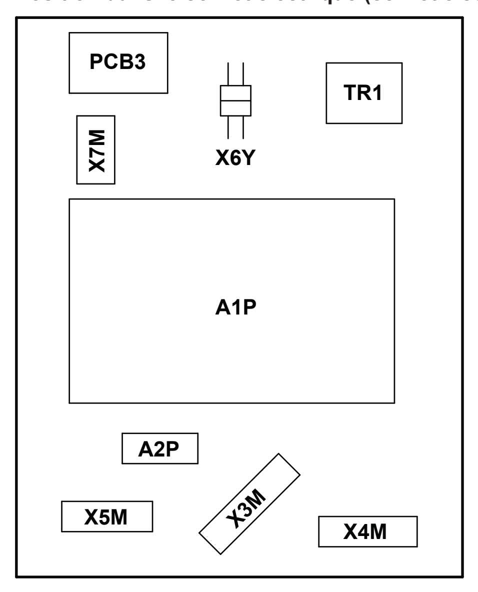
3D097222-1

14.6 Schéma de câblage

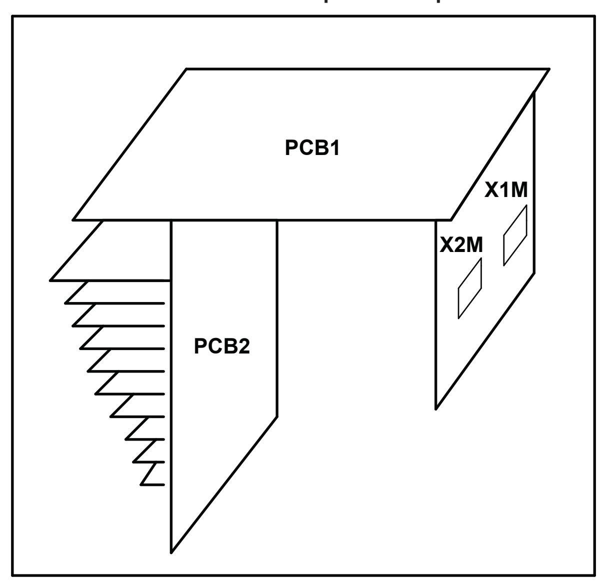
14.6.1 Schéma de câblage: unité extérieure

Reportez-vous au schéma de câblage interne fourni avec l'unité (à l'intérieur du couvercle du coffret électrique de l'unité extérieure). Les abréviations utilisées sont répertoriées ci-dessous.

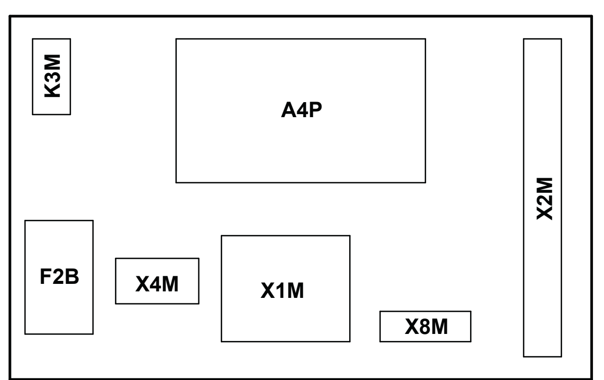
Position dans le coffret électrique (coffret électrique hydro)



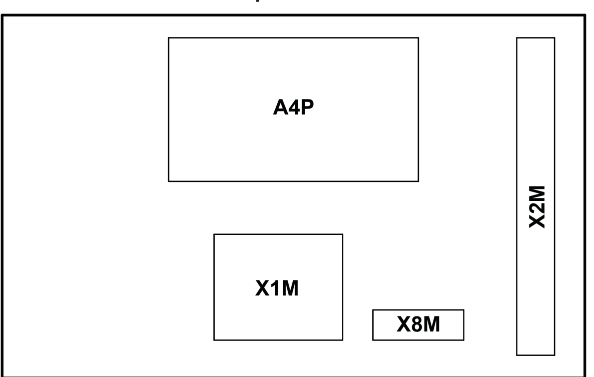
Position dans le coffret électrique du compresseur



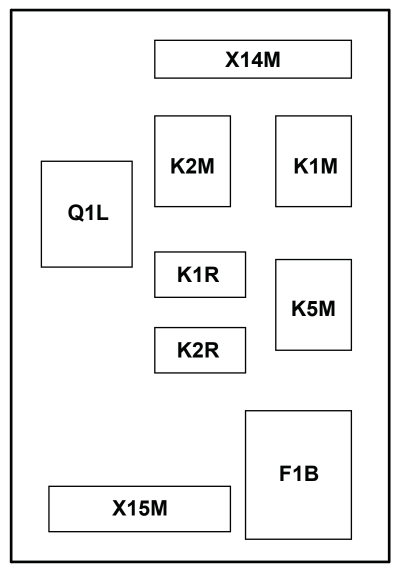
Position dans le boîtier de commande



Position dans le boîtier optionnel



Position dans le kit de chauffage d'appoint



Options installées par l'utilisateur:

- ☐ Interface utilisateur à distance
- ☐ Thermistance extérieure externe
- ☐ Boîtier de commande
  - ☐ Ballon d'eau chaude sanitaire
  - ☐ Option du chauffage d'appoint
    - Configuration du chauffage d'appoint (uniquement pour *9W)
      - ☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
      - ☐ 6WN (3N~, 400 V, 6 kW)
      - ☐ 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)
  - Température de départ principale:
    - ☐ Thermostat MARCHE/ARRÊT (câblé)
    - ☐ Thermostat MARCHE/ARRÊT (sans fil)
      - ☐ Thermistance externe
    - ☐ Convecteur de pompe à chaleur
  - Température de départ secondaire:
    - ☐ Thermostat MARCHE/ARRÊT (câblé)
    - ☐ Thermostat MARCHE/ARRÊT (sans fil)
      - ☐ Thermistance externe
    - ☐ Convecteur de pompe à chaleur
- ☐ Boîtier optionnel
  - ☐ Thermistance ambiante intérieure externe

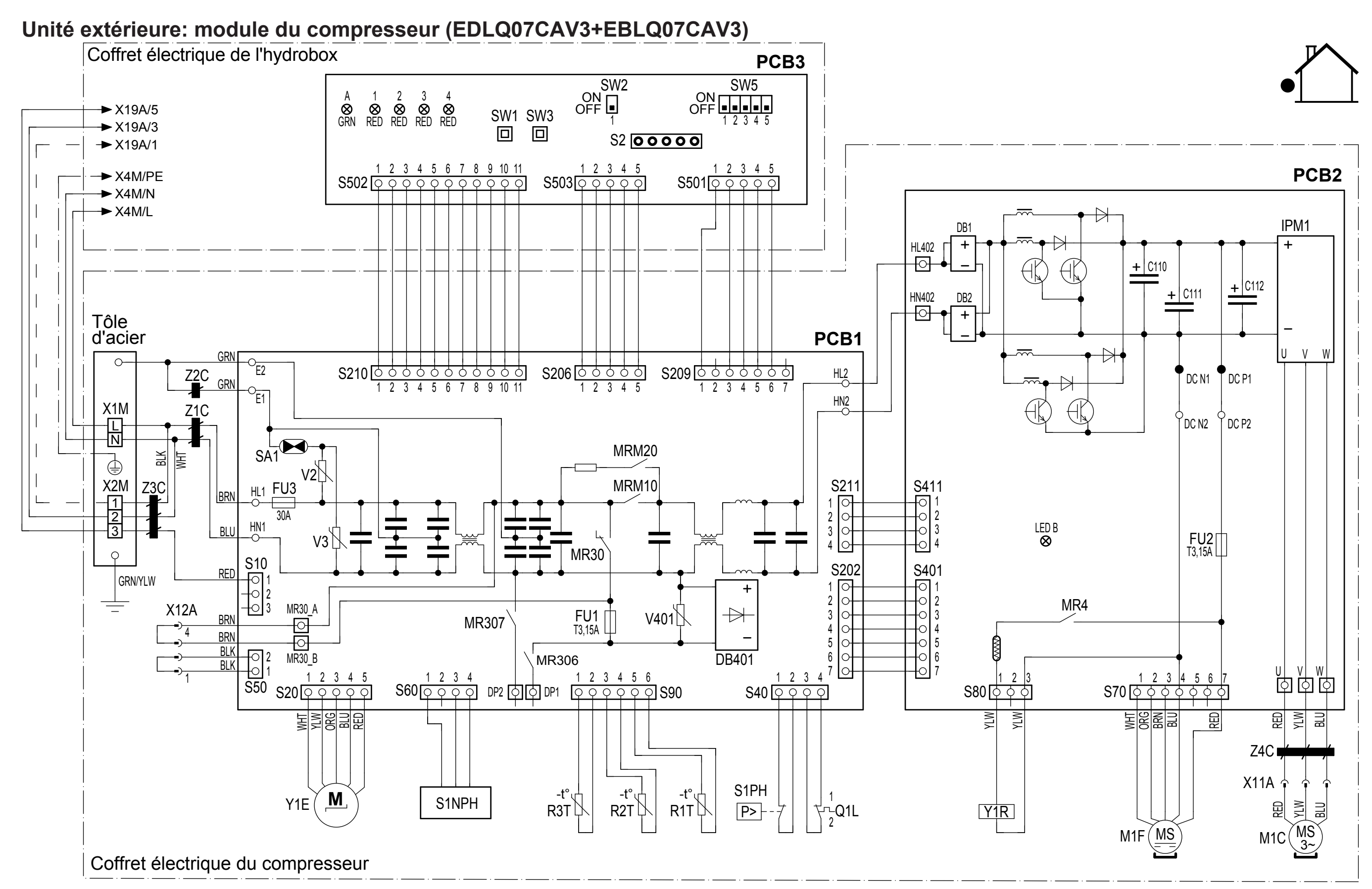
Unité extérieure: module du compresseur (EDLQ05CAV3+EBLQ05CAV3)

Coffret électrique de l'hydrobox

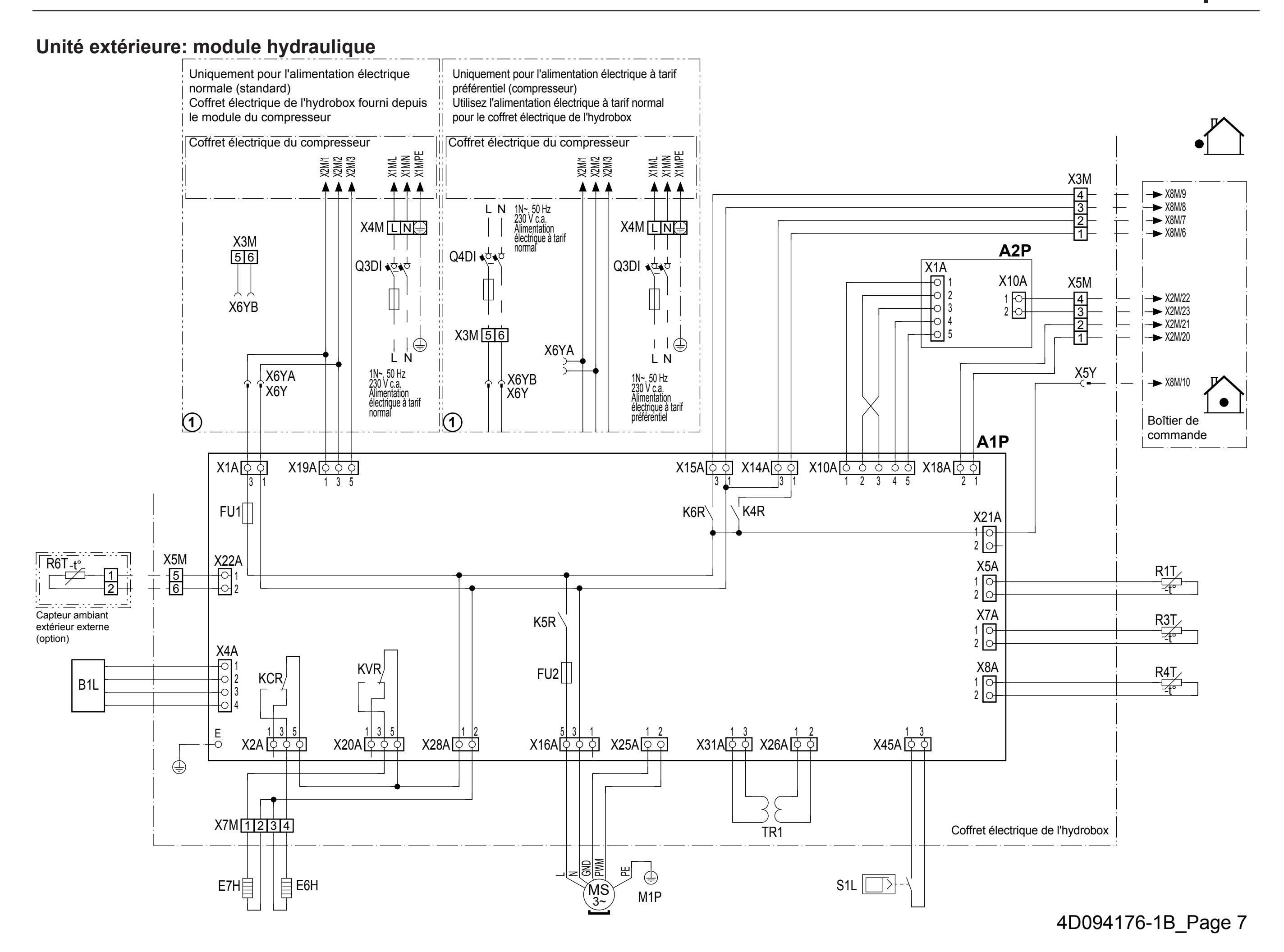
Coffret électrique du compresseur

4D094176-1B_Page 5

Unité extérieure: module du compresseur (EDLQ07CAV3+EBLQ07CAV3)



Unité extérieure: module hydraulique



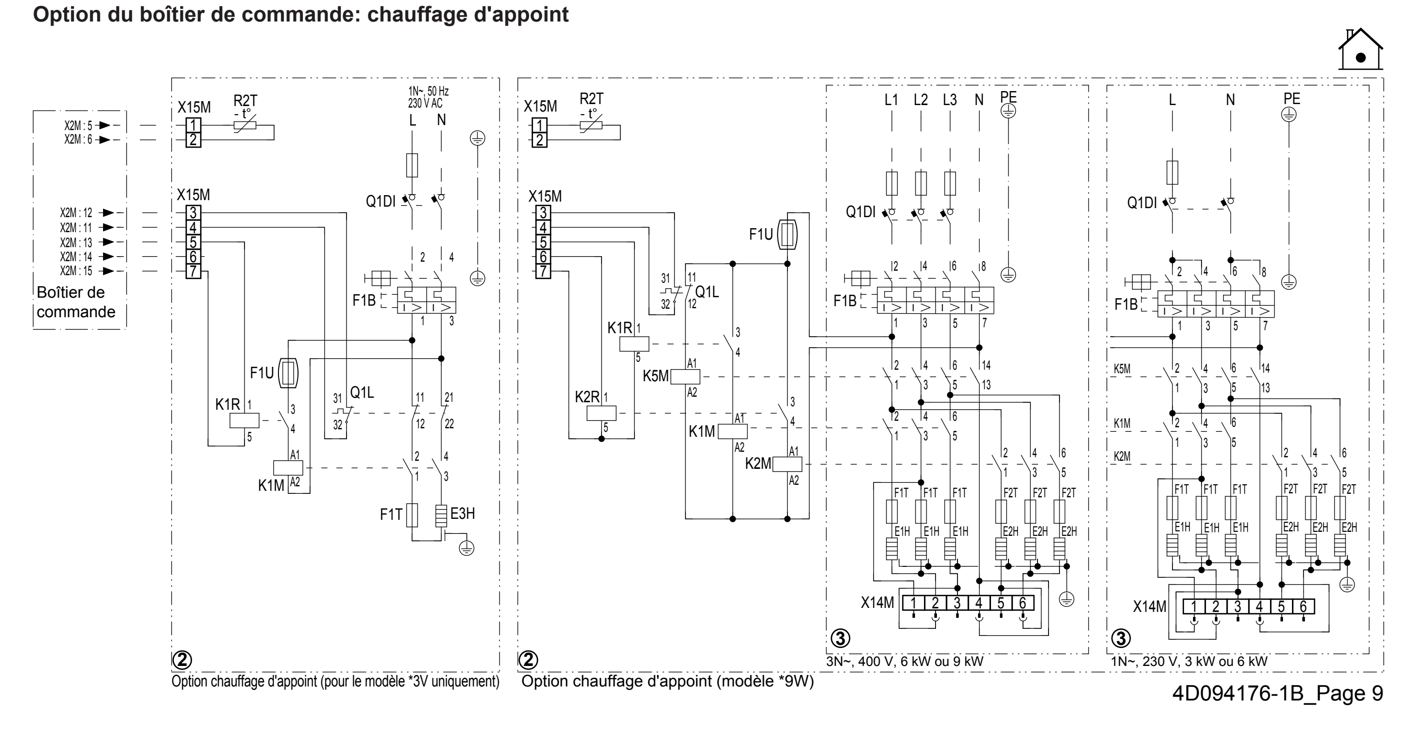
4D094176-1B_Page 7

Boîtier de commande

Convecteur de pompe à chaleur
uniquement pour le thermostat MARCHE/ARRÊT sans fil
uniquement pour le capteur externe (sol ou ambiant)
Vanne normalement ouverte
M2S
X11M
A3P
R1T -t°
R1H
X1M
%H20
R2T -t°
Application du point de consigne double
(reportez-vous au manuel d'installation)
uniquement pour le thermostat MARCHE/ARRÊT câblé
M4S
A7P
PC
Coffret électrique de l'hydrobox
X3M/1, X3M/2, X3M/3, X3M/4, X5Y, X5M/4, X5M/3, X5M/2, X5M/1
A5P
Interface utilisateur à distance
A5P Interface utilisateur
R1T -t°
P1 P2
1N~ 50 Hz 230 V AC
L N
Q5DI
Boîtier optionnel
X1M/L, X1M/N, X1M/PE
Sortie de la pompe ECS
Charge maximale:
2 A (irruption) - 230 V c.a.
1 A (continu)
Pompe ECS
M2P
X2M 20 21
X1M L N
X2M 23 22
X8M 10 9 8 7 6
R5T / X2M.4
R5T / X2M.3
X2M
K1A
K2A
X10A
X1A
X3A
DS1
ON OFF
+12V
GND
F1U
F2U
X2A
X8M
K3M
X4A
X5A
X14A
Boîtier optionnel
A4P/X5A.1, A4P/X5A.2, A4P/X5A.3
X15M : 1, X15M : 2, X15M : 5, X15M : 6, X15M : 7, X15M : 3, X15M : 4
Option chauffage d'appoint
Boîtier de commande
1N~ 50 Hz 230 V AC
L N PE
Q6DI
F2B
X4M
X6M
Q2L/Q3L
E4H
Ballon d'eau chaude sanitaire
X9M
Q2L
uniquement pour le modèle *KHWS*V3
uniquement pour le modèle *KHWE*Z2
uniquement pour le modèle *KHWS*Z2
uniquement pour le modèle *KHWE*V3
Option ECS
X9M 13 14
Uniquement pour le ballon peinture laquée en option
M3S
R5T - t°
S1S
Contact d'alimentation électrique au tarif préférentiel: détection 5 V c.c. (tension fournie par CCI)

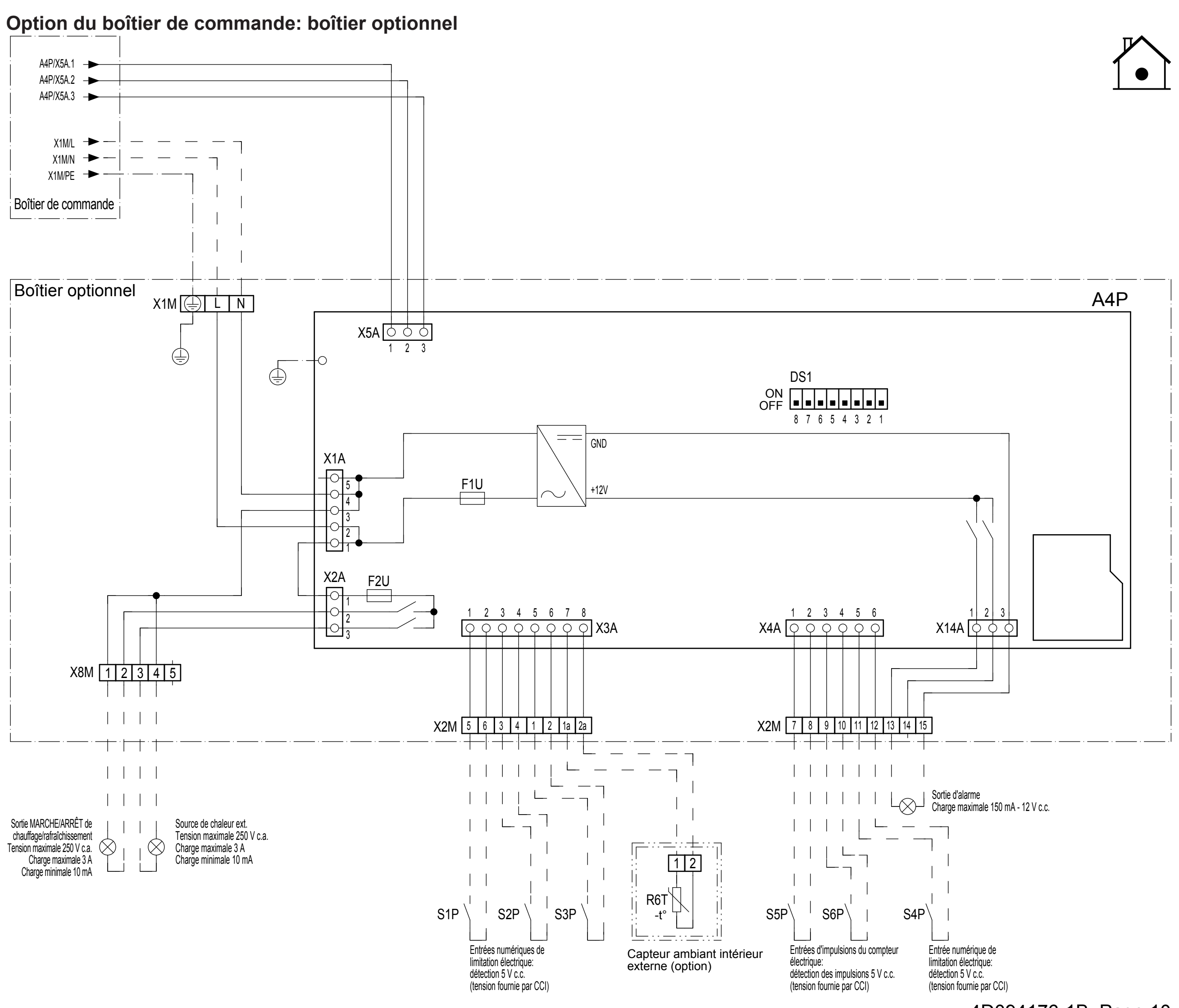
4D094176-1B_Page 8

Option du boîtier de commande: chauffage d'appoint



4D094176-1B_Page 9

Option du boîtier de commande: boîtier optionnel



A1P		Carte de circuit imprimé principale
A2P		CCI boucle de courant
A3P	*	Thermostat MARCHE/ARRÊT (CE=circuit électrique)
A3P	*	Convecteur de pompe à chaleur
A4P	*	Extension de la CCI (contrôle, en option)
A5P		CCI de l'interface utilisateur
A7P	*	CCI récepteur (thermostat MARCHE/ARRÊT sans fil)
DS1 (A4P)	*	Microcommutateur
B1L		Capteur de débit
E1H		Élément de chauffage d'appoint (1 kW)
E2H		Élément de chauffage d'appoint (2 kW)
E3H		Élément du chauffage d'appoint
E4H		Booster ECS (3 kW)
E6H		Bande chauffante de l'échangeur de chaleur à plaques
E7H		Chauffage du vase d'expansion
F1B	*	Fusible de surintensité chauffage d'appoint
F2B	*	Fusible de surintensité booster ECS
F1T, F2T	*	Fusible thermique du chauffage d'appoint
F1U (A4P)		Fusible T 2 A 250 V
F2U (A4P)		Fusible T 2 A 250 V pour vanne 3 voies
FU1 (A1P)		Fusible T 6,3 A 250 V
FU2 (A1P)		Fusible T 6,3 A 250 V
K1R	*	Relais de chauffage d'appoint (phase 1)
K2R	*	Relais de chauffage d'appoint (phase 2)
K1M	*	Contacteur du chauffage d'appoint (phase 1)
K2M	*	Contacteur du chauffage d'appoint (phase 2)
K3M	*	Contacteur de booster ECS
K5M	*	Contacteur de sécurité chauffage d'appoint (uniquement pour *9W)
K*R		Relais sur CCI
M1P		Pompe d'alimentation principale
M2P	#	Pompe à eau chaude sanitaire
M2S	#	Vanne d'arrêt
M3S		Vanne 3 voies pour eau chaude sanitaire
M4S	*	Kit de vannes
Q*DI	#	Disjoncteur de protection contre les fuites à la terre
Q1L	*	Protection thermique du chauffage d'appoint
Q2L	*	Protection thermique du booster ECS
R1T (A1P)		Thermistance de l'échangeur de chaleur de l'eau de sortie

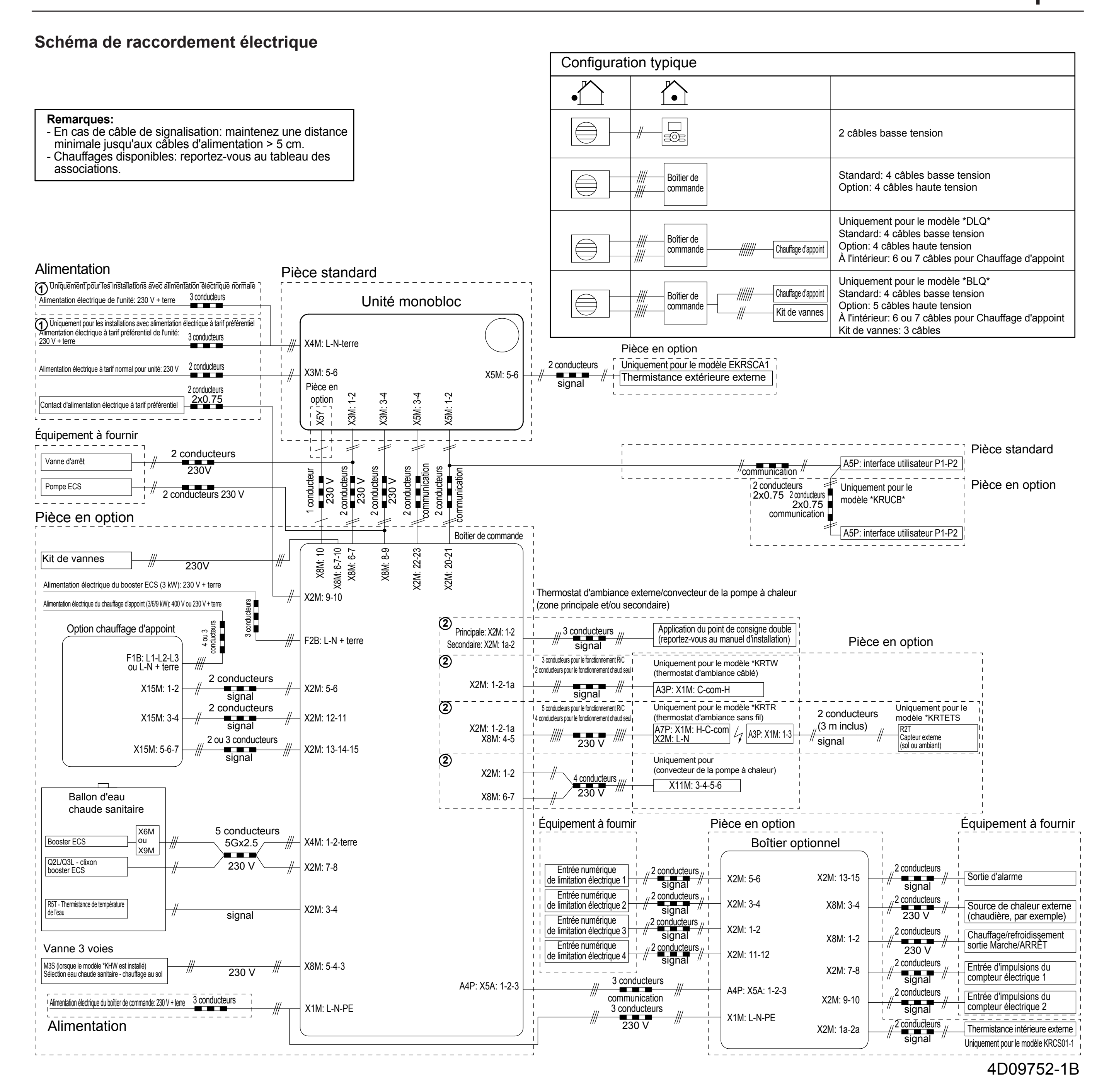
R1T (A5P)		Interface utilisateur capteur ambiant
R1T (A3P)	*	Thermostat MARCHE/ARRÊT capteur ambiant
R2T	*	Thermistance de chauffage d'appoint de sortie
R2T (A3P)	*	Capteur externe (sol ou ambiant)
R3T (A1P)		Thermistance côté liquide réfrigérant
R4T (A1P)		Thermistance d'eau d'entrée
R5T	*	Thermistance d'eau chaude sanitaire
R6T (A1P)	*	Thermistance ambiante extérieure externe
R6T (A4P)	*	Thermistance ambiante intérieure externe
R1H (A3P)	*	Capteur d'humidité
S1L		Contacteur de débit
S1S	#	Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel
S1P~S4P	#	Entrées de limitation électrique numériques
S5P~S6P	#	Compteurs électriques
TR1		Alimentation électrique du transformateur
X*M		Barrette de connexion
X*Y		Connecteur
PCB1		Carte de circuit imprimé principale
PCB2		CCI de l'inverter
PCB3		Carte de circuit imprimé d'entretien
M1C		Moteur du compresseur
M1F		Moteur du ventilateur
FU2 (PCB2)		Fusible
Z1C~Z4C		Tore magnétique
Y1E		Bobine de la vanne de détente électronique
V2, V3, V401		Varistance
SA1		Parasurtenseur
FU1, FU3 (PCB1)		Fusible
S1NPH		Capteur de pression
S1PH		Pressostat (haute pression)
R1T (PCB1)		Thermistance (décharge)
R2T (PCB1)		Thermistance (échangeur de chaleur)
R3T (PCB1)		Thermistance (air)
S2~S503		Connecteur
LED A, LED B		Voyant témoin
IPM1		Module d'alimentation intelligent
SW1, SW3		Boutons-poussoirs
SW2, SW5		Microcommutateurs
C110~C112		Condensateur
LED 1~LED 4		Voyant lumineux
Q1L (PCB1)		
DB1, DB2, DB401		Redresseur en pont
Y1R		Bobine de l'électrovanne d'inversion
SHEET METAL		Plaque de la barrette de raccordement
MRM*, MR30, MR4, MR306, MR307		Relais magnétique
MR30_A, DP1, E1, MR30_B, DP2, E2, DC_P1, DC_P2, DCP1, DC_N1, DC_N2, HN402, HL402, DCP2, DCM1, DCM2		Connecteur

* =	En option
# =	Équipement à fournir
BLK	Noir
BLU	Bleu
BRN	Marron
GRN	Vert
GRY	Gris
ORG	Orange
PPL	Mauve
RED	Rouge
WHT	Blanc
YLW	Jaune

Notes à parcourir avant de démarrer l'unité

Anglais	Traduction
X4M	Borne principale
—·—·—·—·	Câblage de mise à la terre
15	Fil numéro 15
– – – – – – –	Équipement à fournir
①	Plusieurs possibilités de câblage
	Option
	Pas installé dans le coffret électrique
	Câblage en fonction du modèle
	CCI

Schéma de raccordement électrique



14.7 Spécifications techniques

14.7.1 Spécifications techniques: unité extérieure

Puissance nominale et entrée nominale

		Type chauffage uniquement		Type réversible	
Unités extérieures		**EDLQ05CAV3**	**EDLQ07CAV3**	**EBLQ05CAV3**	**EBLQ07CAV3**
Condition 1[a]					
Puissance de chauffage	Minimum	1,80 kW			
	Nominal	4,40 kW	7,00 kW	4,40 kW	7,00 kW
	Maximum	5,00 kW	7,00 kW	5,00 kW	7,00 kW
Puissance de rafraîchissement	Minimum	—		2,00 kW	2,50 kW
	Nominal	—		3,90 kW	5,20 kW
	Maximum	—			
PI chauffage	Nominal	0,88 kW	1,55 kW	0,88 kW	1,55 kW
PI rafraîchissement	Nominal	—		0,95 kW	1,37 kW
COP	Nominal	5,00	4,52	5,00	4,52
EER	Nominal	—		4,07	3,80
Condition 2[b]					
Puissance de chauffage	Minimum	1,80 kW			
	Nominal	4,03 kW	6,90 kW	4,03 kW	6,90 kW
	Maximum	4,75 kW	6,90 kW	4,75 kW	6,90 kW
Puissance de rafraîchissement	Minimum	—		2,00 kW	2,50 kW
	Nominal	—		4,20 kW	5,40 kW
	Maximum	—			
PI chauffage	Nominal	1,13 kW	2,02 kW	1,13 kW	2,02 kW
PI rafraîchissement	Nominal	—		1,80 kW	2,34 kW
COP	Nominal	3,58	3,42	3,58	3,42
EER	Nominal	—		2,32	2,29

(a) Pendant le chauffage: température ambiante DB/WB 7°C/6°C – Eau de sortie du condenseur 35°C (DT=5°C). Pendant le rafraîchissement: température ambiante 35°C – Eau de sortie de l'évaporateur 18°C (DT=5°C)
(b) Pendant le chauffage: température ambiante DB/WB 7°C/6°C – Eau de sortie du condenseur 45°C (DT=5°C). Pendant le rafraîchissement: température ambiante 35°C – Eau de sortie de l'évaporateur 7°C (DT=5°C)

Spécifications techniques

Unités extérieures		**EDLQ05CAV3**	**EDLQ07CAV3**	**EBLQ05CAV3**	**EBLQ07CAV3**
Boîtier					
Couleur		Blanc ivoire			
Matériel		Tôle en acier galvanisé avec peinture polyester			
Dimensions					
Emballage (L×l×p)		880×1166×432 mm			
Unité (L×l×p)		735×1085×350 mm			
Poids					
Poids de la machine		76 kg	80 kg	76 kg	80 kg
Poids brut		82 kg	86 kg	82 kg	86 kg
Emballage					
Matériel		EPS, carton, bois			
Poids		6 kg			
Échangeur de chaleur					
Spécifications	Longueur	845 mm			
	Nb de rangées	2			
	Espacement entre les ailettes	1,8 mm			
	Nb de passages	—			
	Surface	—			
	Nb de niveaux	32			
Type de tuyau		Ø8 Hi-Xa			

Unités extérieures		EDLQ05CAV3	EDLQ07CAV3	EBLQ05CAV3	EBLQ07CAV3
Ailette	Type	Ailette WF			
	Traitement	Traitement anticorrosion			
Ventilateur					
Type		Ventilateur hélicoïdal			
Nombre		1			
Débit d'air (nominal à 230 V)	Chauffage	45,0 m³/min	47,0 m³/min	45,0 m³/min	47,0 m³/min
	Rafraîchissement	52,5 m³/min			
Sens de l'évacuation		Horizontal			
Moteur	Nombre	1			
	Émission	53 W			
Compresseur					
Quantité 2YC36BXD#C-2YC45DXD#C		1			
Moteur	Modèle	2YC36BXD#C	2YC45DXD#C	2YC36BXD#C	2YC45DXD#C
	Type	Compresseur à oscillation hermétiquement étanche			
	Émission	—			
PED					
Catégorie d'unité		I (non inclus dans le **PED** en raison de l'article 1, paragraphe 3.6 de la norme 97/23/CE)			
Plage de fonctionnement (1)					
Chauffage (unité extérieure)*	Minimum	–25°C DB			
	Maximum	25°C DB			
Rafraîchissement (unité extérieure)	Minimum	—		10°C DB	
	Maximum	—		43°C DB	
Eau chaude sanitaire (unité extérieure)**	Minimum	–25°C DB			
	Maximum	35°C DB			
Niveau sonore					
Nominal - Chauffage	Puissance acoustique	61 dBA	62 dBA	61 dBA	62 dBA
	Pression acoustique. (2)	48 dBA	49 dBA	48 dBA	49 dBA
Nominal - Rafraîchissement	Puissance acoustique	63 dBA			
	Pression acoustique	—		48 dBA	50 dBA
Silence nuit	Pression acoustique	—			
Réfrigérant					
Type		R410A			
Charge		1,30 kg	1,45 kg	1,30 kg	1,45 kg
Commande		Vanne d'expansion (type électronique)			
Nb de circuits		1			
Huile frigorigène					
Type		FVC50K			
Volume chargé		0,65 l			
Mode de dégivrage		Cycle inversé			
Commande de dégivrage		Capteur de température de l'échangeur de chaleur extérieur			
Mode de commande de la puissance		Commandé par inverter			

Spécifications électriques

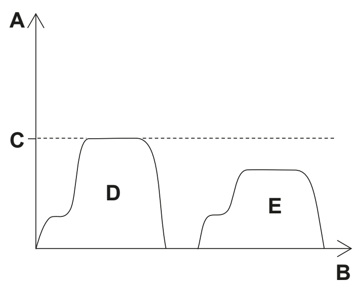
Unités extérieures		EDLQ05CAV3	EDLQ07CAV3	EBLQ05CAV3	EBLQ07CAV3
Alimentation électrique					
Nom		V3			
Phase		1			
Fréquence		50 Hz			
Tension		230 V			
Plage de tensions	Minimum	–10%			
	Maximum	+10%			
Courant					

(1) Reportez-vous au schéma de la plage de fonctionnement. *La plage augmente avec un chauffage d'appoint. **La plage augmente avec un booster ECS ou un chauffage d'appoint.
(2) Le niveau de pression acoustique est mesuré à l'aide d'un microphone placé à une certaine distance de l'unité. Il s'agit d'une valeur relative, qui dépend de la distance et de l'environnement acoustique. Reportez-vous au schéma du spectre acoustique pour plus d'informations.

Unités extérieures		EDLQ05CAV3	EDLQ07CAV3	EBLQ05CAV3	EBLQ07CAV3
Courant de fonctionnement nominal	Rafraîchissement	—			
	Chauffage				
Courant de départ	Rafraîchissement	15,7 A	18,0 A (voir figure A)	15,7 A	18,0 A (voir figure A)
	Chauffage				
Courant de fonctionnement maximal	Rafraîchissement	15,7 A	18,0 A (voir figure A)	15,7 A	18,0 A (voir figure A)
	Chauffage				
Z_{max}		—			
Valeur S_{sc} minimale		Équipement conforme à EN/IEC 61000-3-12(1)			
Fusibles recommandés		16 A	20 A	16 A	20 A
Raccords de câblage					
Pour l'alimentation électrique	Nombre	3			
	Remarque	—			
Pour le raccordement avec le boîtier de commande	Nombre	8			
	Remarque	2 câbles: section minimale de câble de 0,75 mm², longueur maximale: 20 m; 2 câbles: section minimale de câble de 0,75 mm², longueur maximale: 500 m; 4 câbles: 230 V			

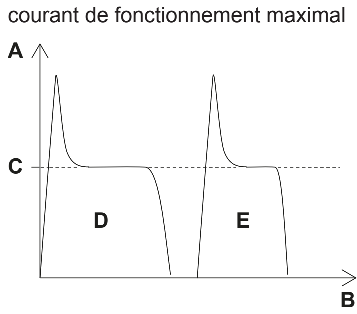
Illustration A: courant de départ

Courant de départ du compresseur Daikin commandé par inverter toujours inférieur ou égal au courant de fonctionnement maximal.



A Courant de service
B Temps
C Maximum
D Exemple 1
E Exemple 2

Courant de départ marche/arrêt du compresseur standard vers courant de fonctionnement maximal



A Courant de service
B Temps
C Maximum
D Exemple 1
E Exemple 2

(1) Norme technique européenne/internationale définissant les seuils pour les courants harmoniques produits par les équipements raccordés à des systèmes basse tension publics, avec un courant d'entrée >16 A et ≤75 A par phase.

14.7.2 Spécifications techniques: options

Spécifications techniques: boîtier de commande et boîtier optionnel

Options	EKCB07CAV3+EK2CB07CAV3
Boîtier	
Couleur	Blanc
Matériel	Tôle de métal pré-enduite
Dimensions	
Emballage (L×l×p)	406×392×136 mm
Unité (L×l×p)	360×340×97 mm
Poids	
Poids de la machine	4 kg
Poids brut	5 kg
Emballage	
Matériel	Carton, EPS

Spécifications électriques: boîtier de commande et boîtier optionnel

Options		EKCB07CAV3+EK2CB07CAV3
Alimentation électrique		
Phase		1
Fréquence		50 Hz
Tension		230 V
Plage de tensions	Minimum	–10%
	Maximum	+10%
Fusibles		
Fusibles recommandés		16 A

Spécifications techniques: chauffage d'appoint

Options	EKMBUHCA3V3	EKMBUHCA9W1
Boîtier		
Couleur	Blanc	
Matériel	Tôle de métal pré-enduite	
Dimensions		
Emballage (L×l×p)	650×300×270 mm	
Unité (L×l×p)	560×250×210 mm	
Poids		
Poids de la machine	11 kg	13 kg
Poids brut	12 kg	14 kg
Emballage		
Matériel	Carton, EPS	

Spécifications électriques: chauffage d'appoint

Options		EKMBUHCA3V3	EKMBUHCA9W1
Alimentation électrique			
Nom		3V3	9W
Phase		1	Reportez-vous au chapitre “Configuration”
Fréquence		50 Hz	
Tension		230 V	
Plage de tensions	Minimum	–10%	
	Maximum	+10%	
Courant			
Courant de service		13 A	

14.8 Plage de fonctionnement

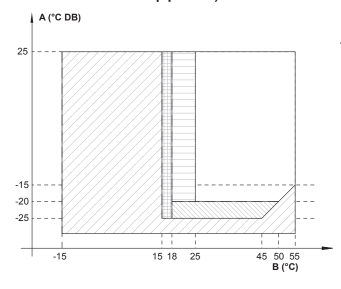
14.8.1 Plage de fonctionnement: chauffage et rafraîchissement

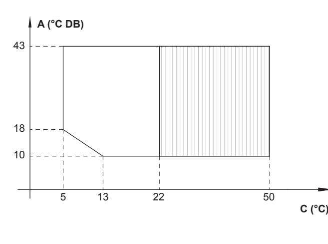
Mode de chauffage et de rafraîchissement (pour les modèles de ce manuel)

Mode chauffage	Mode rafraîchissement
5+7 kW (avec chauffage d'appoint)	5+7 kW

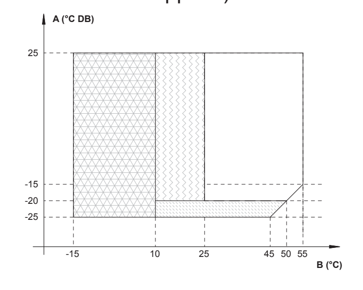








5+7 kW (sans chauffage d'appoint)

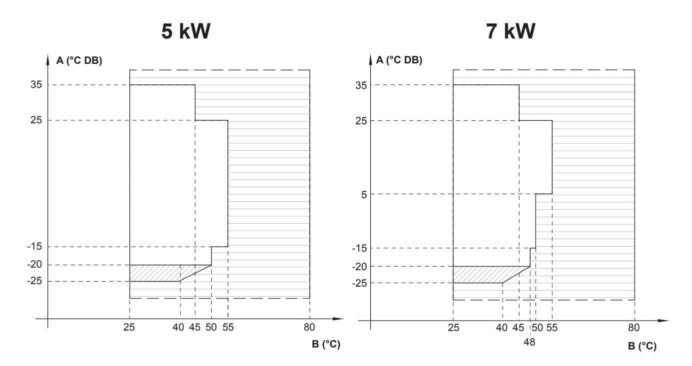


- **A** Température extérieure
- **B** Température de l'eau de départ du condensateur
- **C** Température de l'eau de départ de l'évaporateur
- Fonctionnement du chauffage d'appoint uniquement. Pas de fonctionnement de l'unité extérieure.
- Fonctionnement de l'unité extérieure si point de consigne ≥ 25°C.
- Fonctionnement pompe à chaleur + chauffage d'appoint/ Tirage
- Zone de tirage Fonctionnement de l'unité extérieure si point de consigne ≥ 25°C.
- Pompe de circulation
- Le fonctionnement de l'unité extérieure est possible, mais avec une réduction probable de la puissance. L'unité extérieure s'arrête si la température extérieure <–25°C. Le fonctionnement du chauffage d'appoint continue.
- Zone déroulante.

Remarque: en mode d'alimentation électrique limitée, l'unité extérieure, le booster ECS et le chauffage d'appoint peuvent uniquement fonctionner séparément.

14.8.2 Plage de fonctionnement: eau chaude sanitaire

Mode de chauffage de l'eau chaude sanitaire (pour les modèles de ce manuel)



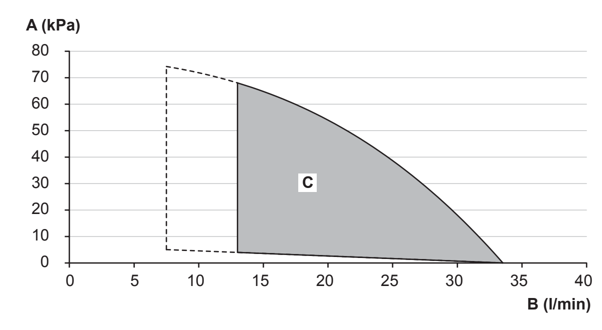
A Température extérieure
B Température de l'eau chaude sanitaire
(hachures horizontales) Fonctionnement du booster ECS uniquement (EKHW uniquement)
(hachures obliques) Le fonctionnement de l'unité extérieure est possible, mais avec une réduction probable de la puissance. L'unité extérieure s'arrête si la température extérieure <–25°C. Le fonctionnement du chauffage d'appoint/booster ECS continue.

14.9 Courbe ESP

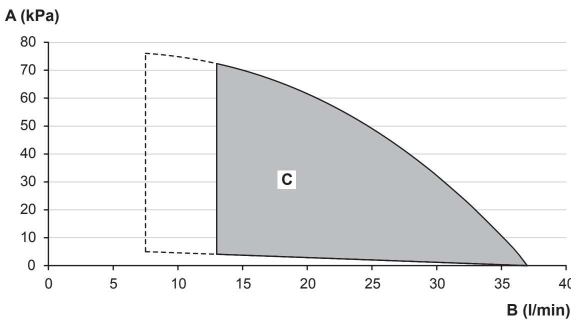
14.9.1 Courbe ESP: unité extérieure

Note: une erreur de débit surviendra si le débit d'eau minimum n'est pas atteint.

EDLQ05CAV3+EBLQ05CAV3



EDLQ07CAV3+EBLQ07CAV3



A Pression statique extérieure
B Débit d'eau
C Fonctionnement

Remarques:

- La zone de fonctionnement est uniquement étendue aux débits inférieurs lorsque l'unité fonctionne avec la pompe à chaleur seulement et que la température du support est suffisamment élevée. (Cela ne s'applique pas au démarrage, au dégivrage et au fonctionnement du chauffage d'appoint, si un chauffage d'appoint est installé.)
- À propos des lignes en pointillés: la limite de plage de fonctionnement la plus élevée est uniquement valable si le support est de l'eau. La limite est moins élevée en cas d'ajout de glycol au système.
- La sélection d'un débit non conforme à la plage de fonctionnement peut endommager l'unité ou causer des anomalies de fonctionnement au niveau de l'unité.

15 Glossaire

Revendeur
Distributeur commercial de l'appareil.

Installateur agréé
Technicien expérimenté qualifié pour installer l'appareil.

Utilisateur
Propriétaire et/ou utilisateur de l'appareil.

Législation applicable
Ensemble des directives, lois, réglementations et/ou codes internationaux, européens, nationaux et locaux relatifs et applicables à un appareil ou à un domaine spécifique.

Entreprise chargée de l'entretien
Entreprise qualifiée qui peut procéder à ou coordonner l'entretien requis au niveau de l'appareil.

Manuel d'installation
Manuel d'instructions destiné à un appareil ou une application spécifique et détaillant la procédure d'installation, de configuration et d'entretien.

Manuel d'utilisation
Manuel d'instructions défini pour un appareil ou une application spécifique et détaillant la procédure d'utilisation.

Accessoires
Étiquettes, manuels, fiches d'informations et équipements fournis avec l'appareil et qui doivent être installés conformément aux instructions de la documentation fournie.

Équipement en option
Équipement fabriqué ou approuvé par Daikin qui peut être associé à l'appareil conformément aux instructions de la documentation fournie.

Équipement non fourni
Équipement non fabriqué par Daikin qui peut être associé à l'appareil conformément aux instructions de la documentation fournie.

Tableau de réglages sur place

Unités applicables

*BLQ05CAV3
*DLQ05CAV3
*BLQ07CAV3
*DLQ07CAV3

Remarques

(*1) *B*
(*2) *D*

Tableau de réglages sur place						Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage			Plage, niveau **Valeur par défaut**	Date	Valeur
Réglages utilisateur └─ Valeurs prédéfinies └─ Température intérieure							
7.4.1.1		Confort (chauffage)		R/W	[3-07]~[3-06], niv: A.3.2.4 **21°C**		
7.4.1.2		Éco (chauffage)		R/W	[3-07]~[3-06], niv: A.3.2.4 **19°C**		
7.4.1.3		Confort (rafraîch.)		R/W	[3-08]~[3-09], niv: A.3.2.4 **24°C**		
7.4.1.4		Éco (rafraîch.)		R/W	[3-08]~[3-09], niv: A.3.2.4 **26°C**		
└─ TD principale							
7.4.2.1	[8-09]	Confort (chauffage)		R/W	[9-01]~[9-00], niv: 1°C **45°C**		
7.4.2.2	[8-0A]	Éco (chauffage)		R/W	[9-01]~[9-00], niv: 1°C **40°C**		
7.4.2.3	[8-07]	Confort (rafraîch.)		R/W	[9-03]~[9-02], niv: 1°C **18°C**		
7.4.2.4	[8-08]	Éco (rafraîch.)		R/W	[9-03]~[9-02], niv: 1°C **20°C**		
7.4.2.5		Confort (chauffage)		R/W	-10~10°C, niv: 1°C **0°C**		
7.4.2.6		Éco (chauffage)		R/W	-10~10°C, niv: 1°C **-2°C**		
7.4.2.7		Confort (rafraîch.)		R/W	-10~10°C, niv: 1°C **0°C**		
7.4.2.8		Éco (rafraîch.)		R/W	-10~10°C, niv: 1°C **2°C**		
└─ Température du ballon d'ECS							
7.4.3.1	[6-0A]	Stockage confort		R/W	30~[6-0E]°C, niv: 1°C **55°C**		
7.4.3.2	[6-0B]	Stockage éco		R/W	30~min(50, [6-0E])°C, niv: 1°C **45°C**		
7.4.3.3	[6-0C]	Réchauffer		R/W	30~min(50, [6-0E])°C, niv: 1°C **45°C**		
└─ Niveau de silence							
7.4.4				R/W	**0: Niv 1** 1: Niv 2 2: Niv 3		
└─ Tarif électricité							
7.4.5.1	[C-0C] [D-0C]	Haut		R/W	0,00~990/kWh **0/kWh**		
7.4.5.2	[C-0D] [D-0D]	Moyen		R/W	0,00~990/kWh **0/kWh**		
7.4.5.3	[C-0E] [D-0E]	Bas		R/W	0,00~990/kWh **0/kWh**		
└─ Tarif combustible							
7.4.6				R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu **8,0/kWh**		
└─ Définir la loi d'eau └─ Principal └─ Définir loi d'eau Chaud							
7.7.1.1	[1-00]	Définir loi d'eau Chaud	Faible temp. intérieure pour courbe loi d'eau de chauffage de la zone TD principale.	R/W	-40~5°C, niv: 1°C **-10°C**		
7.7.1.1	[1-01]	Définir loi d'eau Chaud	Temp. intérieure élevée pour courbe loi d'eau de chauffage de la zone TD principale.	R/W	10~25°C, niv: 1°C **15°C**		
7.7.1.1	[1-02]	Définir loi d'eau Chaud	Valeur de départ de la faible temp. intérieure pour courbe loi d'eau de chauffage de la zone TD principale.	R/W	[9-01]~[9-00]°C, niv: 1°C **45°C**		
7.7.1.1	[1-03]	Définir loi d'eau Chaud	Valeur de départ de la temp. intérieure élevée pour courbe loi d'eau de chauffage de la zone TD principale.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C , niv: 1°C **35°C**		
└─ Définir loi d'eau Froid							
7.7.1.2	[1-06]	Définir loi d'eau Froid	Faible temp. intérieure pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de la zone TD principale.	R/W	10~25°C, niv: 1°C **20°C**		
7.7.1.2	[1-07]	Définir loi d'eau Froid	Temp. intérieure élevée pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de la zone TD principale.	R/W	25~43°C, niv: 1°C **35°C**		
7.7.1.2	[1-08]	Définir loi d'eau Froid	Valeur de départ de la faible temp. intérieure pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de la zone TD principale.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, niv: 1°C **22°C**		
7.7.1.2	[1-09]	Définir loi d'eau Froid	Valeur de départ de la temp. intérieure élevée pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de la zone TD principale.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, niv: 1°C **18°C**		
└─ Secondaire └─ Définir loi d'eau Chaud							
7.7.2.1	[0-00]	Définir loi d'eau Chaud	Valeur de départ de la temp. intérieure élevée pour courbe loi d'eau de chauffage de la zone TD secondaire.	R/W	[9-05]~min(45,[9-06])°C, niv: 1°C **35°C**		
7.7.2.1	[0-01]	Définir loi d'eau Chaud	Valeur de départ de la faible temp. intérieure pour courbe loi d'eau de chauffage de la zone TD secondaire.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, niv: 1°C **45°C**		
7.7.2.1	[0-02]	Définir loi d'eau Chaud	Temp. intérieure élevée pour courbe loi d'eau de chauffage de la zone TD secondaire.	R/W	10~25°C, niv: 1°C **15°C**		
7.7.2.1	[0-03]	Définir loi d'eau Chaud	Faible temp. intérieure pour courbe loi d'eau de chauffage de la zone TD secondaire.	R/W	-40~5°C, niv: 1°C **-10°C**		
└─ Définir loi d'eau Froid							
7.7.2.2	[0-04]	Définir loi d'eau Froid	Valeur de départ de la temp. intérieure élevée pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de la zone TD secondaire.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, niv: 1°C **8°C**		
7.7.2.2	[0-05]	Définir loi d'eau Froid	Valeur de départ de la faible temp. intérieure pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de la zone TD secondaire.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, niv: 1°C **12°C**		
7.7.2.2	[0-06]	Définir loi d'eau Froid	Temp. intérieure élevée pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de la zone TD secondaire.	R/W	25~43°C, niv: 1°C **35°C**		
7.7.2.2	[0-07]	Définir loi d'eau Froid	Faible temp. intérieure pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de la zone TD secondaire.	R/W	10~25°C, niv: 1°C **20°C**		
Réglages installateur └─ Configuration système └─ Souff std							
A.2.1.1	[E-00]	Type d'unité		R/O	0~5 **2: Monobloc**		
A.2.1.2	[E-01]	Type de compresseur		R/O	0~1 **0: 8**		
A.2.1.3	[E-02]	Type logiciel UI		R/O	**0: Type 1 (*1)** **1: Type 2 (*2)**		

(*1) *B*_(*2) *D*

Tableau de réglages sur place

Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage			Plage, niveau **Valeur par défaut**	Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut Date	Valeur
A.2.1.7	[C-07]	Méthode ctrl		R/W	0: Contrôle TD 1: Contrôle TA ext **2: Contrôle TA**		
A.2.1.8	[7-02]	Nb de zones TD		R/W	**0: 1 zone TD** 1: 2 zones TD		
A.2.1.9	[F-0D]	Mode pompe		R/W	0: Continu 1: Échantillon **2: Demande**		
A.2.1.A	[E-04]	Éco énergie possible		R/O	0: Non **1: Oui**		
A.2.1.B		Emplacement interface		R/W	0: Sur l'unité **1: Dans la pièce**		
A.2.1.C	[E-0D]	Présence de Glycol		R/W	**0: Non** 1: Oui		
	└ Options						
A.2.2.A	[D-02]	Pompe ECS		R/W	**0: Non** 1: Retour sec. 2: Shunt désinf.		
A.2.2.B	[C-08]	Capteur ext.		R/W	**0: Non** 1: Capteur ext. 2: Capteur int.		
		└ Module de contrôle					
A.2.2.E.1	[E-03]	Niveau chauf. appoint		R/W	**0: Pas d'appoint** 1: 1 niv 2: 2 nivx		
A.2.2.E.2	[5-0D]	Type d'appoint		R/W	0~5 **1: 1P,(1/1+2)** 4: 3PN,(1/2) 5: 3PN,(1/1+2)		
A.2.2.E.3	[D-01]	Tarif préférentiel		R/W	**0: Non** 1: Ouvert actif 2: Fermé actif		
A.2.2.E.4	[E-05]	Fonctionnement ECS		R/W	**0: Non** 1: Oui		
A.2.2.E.5	[C-05]	Type contact princ.		R/W	**1: Thermo ON/OFF** 2: Demande R/C		
A.2.2.E.6	[C-06]	Type contact sec.		R/W	**0~2** **1: Thermo ON/OFF**		
		└ Module en option					
A.2.2.F.1	[C-02]	Type app. ext.		R/W	**0: Non** 1: Relève 2: - 3: -		
A.2.2.F.2	[C-09]	Sortie d'alarme		R/W	**0: Normal. ouvert** 1: Normal. fermé		
A.2.2.F.3	[D-08]	Compteur kWh externe 1		R/W	**0: Non** 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh		
A.2.2.F.4	[D-09]	Compteur kWh externe 2		R/W	**0: Non** 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh		
A.2.2.F.5	[C-08]	Capteur ext.		R/W	**0: Non** 1: Capteur ext. 2: Capteur int.		
A.2.2.F.6	[D-04]	Délestage par entr. num.		R/W	**0: Non** 1: Oui		
	└ Puissances						
A.2.3.1	[6-02]	Booster		R/W	0~10kW, niv: 0,2kW 3**kW**		
A.2.3.2	[6-03]	Appoint : niv 1		R/W	0~10kW, niv: 0,2kW **3kW**		
A.2.3.3	[6-04]	Appoint : niv 2		R/W	0~10kW, niv: 0,2kW **0kW**		
	Mode ambiant └ Réglages TD	└ Principal					
A.3.1.1.1		Mode consigne TD		R/W	0: Abs **1: Loi d'eau** 2: Abs + progr 3: LE + progr		
A.3.1.1.2.1	[9-01]	Plage de température	Temp minimale (chauff)	R/W	15~37°C, niv: 1°C **25°C**		
A.3.1.1.2.2	[9-00]	Plage de température	Temp maximale (chauff)	R/W	37~55°C, niv: 1°C **55°C**		
A.3.1.1.2.3	[9-03]	Plage de température	Temp min (rafraîch)	R/W	5~18°C, niv: 1°C **5°C**		
A.3.1.1.2.4	[9-02]	Plage de température	Temp max (rafraîch)	R/W	18~22°C, niv: 1°C **22°C**		
A.3.1.1.5	[8-05]	TD modulée		R/W	0: Non **1: Oui**		
A.3.1.1.7	[9-0B]	Type d'émetteur		R/W	**0: Rapide** 1: Lent		
		└ Secondaire					
A.3.1.2.1		Mode consigne TD		R/W	0: Abs **1: Loi d'eau** 2: Abs + progr 3: LE + progr		
A.3.1.2.2.1	[9-05]	Plage de température	Temp minimale (chauff)	R/W	15~37°C, niv: 1°C **25°C**		
A.3.1.2.2.2	[9-06]	Plage de température	Temp maximale (chauff)	R/W	37~55°C, niv: 1°C **55°C**		
A.3.1.2.2.3	[9-07]	Plage de température	Temp min (rafraîch)	R/W	5~18°C, niv: 1°C **5°C**		
A.3.1.2.2.4	[9-08]	Plage de température	Temp max (rafraîch)	R/W	18~22°C, niv: 1°C **22°C**		
		└ Delta T source					
A.3.1.3.1	[9-09]	Chauffage		R/W	3~10°C, niv: 1°C **5°C**		
A.3.1.3.2	[9-0A]	Rafraîchissement		R/W	3~10°C, niv: 1°C **5°C**		
	└ Thermostat d'ambiance						

Tableau de réglages sur place						Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage			Plage, niveau **Valeur par défaut**	Date	Valeur
A.3.2.1.1	[3-07]	Plage de temp. intérieure	Temp minimale (chauff)	R/W	12~18°C, niv: A.3.2.4 **16°C**		
A.3.2.1.2	[3-06]	Plage de temp. intérieure	Temp maximale (chauff)	R/W	18~30°C, niv: A.3.2.4 **30°C**		
A.3.2.1.3	[3-09]	Plage de temp. intérieure	Temp min (rafraîch)	R/W	15~25°C, niv: A.3.2.4 **15°C**		
A.3.2.1.4	[3-08]	Plage de temp. intérieure	Temp max (rafraîch)	R/W	25~35°C, niv: A.3.2.4 **35°C**		
A.3.2.2	[2-0A]	Décalage temp. int.		R/W	-5~5°C, niv: 0,5°C **0°C**		
A.3.2.3	[2-09]	Décal. capteur ext. T°		R/W	-5~5°C, niv: 0,5°C **0°C**		
A.3.2.4		Niveau temp. intérieure		R/W	0: 0,5 °C **1: 1 °C**		
		└ Plage de fonctionnement					
A.3.3.1	[4-02]	Temp arrêt mode chauff		R/W	14~35 °C, niv: 1°C **25°C**		
A.3.3.2	[F-01]	Temp marche mode rafr		R/W	10~35°C, niv: 1°C **20°C**		
	└ Eau chaude sanitaire (ECS)						
		└ Type					
A.4.1	[6-0D]			R/W	0: Réch seul **1: Réch + progr** 2: Progr seul		
		└ Désinfection					
A.4.4.1	[2-01]	Désinfection		R/W	0: Non **1: Oui**		
A.4.4.2	[2-00]	Jour de fonctionnement		R/W	0: Tous les jours 1: Lundi 2: Mardi 3: Mercredi 4: Jeudi **5: Vendredi** 6: Samedi 7: Dimanche		
A.4.4.3	[2-02]	Heure de début		R/W	0~23 heure, niveau: 1 heure **23**		
A.4.4.4	[2-03]	Température cible		R/W	55~80°C, niv: 5°C **70°C**		
A.4.4.5	[2-04]	Durée		R/W	5~60 min, niveau: 5 min **10 min**		
		└ Consigne maximale					
A.4.5	[6-0E]			R/W	40~80°C, niv: 1°C **60°C**		
		└ Mode PC stockage confort					
A.4.6				R/W	**0: Abs** 1: Loi d'eau		
		└ Courbe loi d'eau					
A.4.7	[0-0B]	Courbe loi d'eau	Valeur de départ de la temp. intérieure élevée pour courbe loi d'eau ECS.	R/W	35~[6-0E]°C, niv: 1°C **55°C**		
A.4.7	[0-0C]	Courbe loi d'eau	Valeur de départ de la faible temp. intérieure pour courbe loi d'eau ECS.	R/W	45~[6-0E]°C, niv: 1°C 60**°C**		
A.4.7	[0-0D]	Courbe loi d'eau	Temp. intérieure élevée pour courbe loi d'eau ECS.	R/W	10~25°C, niv: 1°C **15°C**		
A.4.7	[0-0E]	Courbe loi d'eau	Faible temp. intérieure pour courbe loi d'eau ECS.	R/W	-40~5°C, niv: 1°C **-10°C**		
	└ Sources de chaleur						
		└ Chauffage d'appoint					
A.5.1.1	[4-00]	Mode fctnmnt		R/W	0~2 0: Désactivé **1: Activé**		
A.5.1.2		Urgence		R/W	**0: Manuelle** 1: Automatique		
A.5.1.3	[4-07]	Activer appoint niv. 2		R/W	0: Non **1: Oui**		
A.5.1.4	[5-01]	Temp. d'équilibre		R/W	-15~35°C, niv: 1°C **-4°C**		
	└ Fonctionnement du système						
		└ Redémarrage auto					
A.6.1	[3-00]			R/W	0: Non **1: Oui**		
		└ Tarif préférentiel					
A.6.2.1	[D-00]	App. autorisés		R/W	**0: Aucun** 1: Booster seul 2: Appoint seul 3: Tous les app.		
A.6.2.2	[D-05]	Arrêt forcé pompe		R/W	0: Arrêt forcé **1: Fctmnt normal**		
		└ Contrôle de la consommation électrique					
A.6.3.1	[4-08]	Mode		R/W	**0: Aucun délestage** 1: Continu 2: Entrées num.		
A.6.3.2	[4-09]	Type		R/W	0: Courant **1: Puissance**		
A.6.3.3	[5-05]	Valeur ampères		R/W	0~50 A, niveau: 1 A **50 A**		
A.6.3.4	[5-09]	Valeur kW		R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW **20 kW**		
A.6.3.5.1	[5-05]	Limites ampères pour EN	Limite EN1	R/W	0~50 A, niveau: 1 A **50 A**		
A.6.3.5.2	[5-06]	Limites ampères pour EN	Limite EN2	R/W	0~50 A, niveau: 1 A **50 A**		
A.6.3.5.3	[5-07]	Limites ampères pour EN	Limite EN3	R/W	0~50 A, niveau: 1 A **50 A**		
A.6.3.5.4	[5-08]	Limites ampères pour EN	Limite EN4	R/W	0~50 A, niveau: 1 A **50 A**		
A.6.3.6.1	[5-09]	Limites kW pour EN	Limite EN1	R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW **20 kW**		
A.6.3.6.2	[5-0A]	Limites kW pour EN	Limite EN2	R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW **20 kW**		
A.6.3.6.3	[5-0B]	Limites kW pour EN	Limite EN3	R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW **20 kW**		
A.6.3.6.4	[5-0C]	Limites kW pour EN	Limite EN4	R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW **20 kW**		
A.6.3.7	[4-01]	Priorité		R/W	**0: Aucun** 1: BSH 2: BUH		
		└ Période de calcul de la moyenne					

Tableau de réglages sur place					Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage		Plage, niveau **Valeur par défaut**	Date	Valeur
A.6.4	[1-0A]		R/W	**0: Pas de moyenne** 1: 12 h 2: 24 h 3: 48 h 4: 72 h		
		└ Décal. capteur ext. T°				
A.6.5	[2-0B]		R/W	-5~5°C, niv: 0,5°C **0°C**		
		└ Rendem. chaudière				
A.6.A	[7-05]		R/W	**0: Très haut** 1: Haut 2: Moyen 3: Bas 4: Très faible		
	└ Vue d'ensemble des réglages					
A.8	[0-00]	Valeur de départ de la temp. intérieure élevée pour courbe loi d'eau de chauffage de la zone TD secondaire.	R/W	[9-05]~min(45,[9-06])°C, niv: 1°C **35°C**		
A.8	[0-01]	Valeur de départ de la faible temp. intérieure pour courbe loi d'eau de chauffage de la zone TD secondaire.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, niv: 1°C **45°C**		
A.8	[0-02]	Temp. intérieure élevée pour courbe loi d'eau de chauffage de la zone TD secondaire.	R/W	10~25°C, niv: 1°C **15°C**		
A.8	[0-03]	Faible temp. intérieure pour courbe loi d'eau de chauffage de la zone TD secondaire.	R/W	-40~5°C, niv: 1°C **-10°C**		
A.8	[0-04]	Valeur de départ de la temp. intérieure élevée pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de la zone TD secondaire.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, niv: 1°C **8°C**		
A.8	[0-05]	Valeur de départ de la faible temp. intérieure pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de la zone TD secondaire.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, niv: 1°C **12°C**		
A.8	[0-06]	Temp. intérieure élevée pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de la zone TD secondaire.	R/W	25~43°C, niv: 1°C **35°C**		
A.8	[0-07]	Faible temp. intérieure pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de la zone TD secondaire.	R/W	10~25°C, niv: 1°C **20°C**		
A.8	[0-0B]	Valeur de départ de la temp. intérieure élevée pour courbe loi d'eau ECS.	R/W	35~[6-0E]°C, niv: 1°C **55°C**		
A.8	[0-0C]	Valeur de départ de la faible temp. intérieure pour courbe loi d'eau ECS.	R/W	45~[6-0E]°C, niv: 1°C **60°C**		
A.8	[0-0D]	Temp. intérieure élevée pour courbe loi d'eau ECS.	R/W	10~25°C, niv: 1°C **15°C**		
A.8	[0-0E]	Faible temp. intérieure pour courbe loi d'eau ECS.	R/W	-40~5°C, niv: 1°C **-10°C**		
A.8	[1-00]	Faible temp. intérieure pour courbe loi d'eau de chauffage de la zone TD principale.	R/W	-40~5°C, niv: 1°C **-10°C**		
A.8	[1-01]	Temp. intérieure élevée pour courbe loi d'eau de chauffage de la zone TD principale.	R/W	10~25°C, niv: 1°C **15°C**		
A.8	[1-02]	Valeur de départ de la faible temp. intérieure pour courbe loi d'eau de chauffage de la zone TD principale.	R/W	[9-01]~[9-00], niv: 1°C **45°C**		
A.8	[1-03]	Valeur de départ de la temp. intérieure élevée pour courbe loi d'eau de chauffage de la zone TD principale.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C , niv: 1°C **35°C**		
A.8	[1-04]	Rafraîchissement loi d'eau de la zone de température de départ principale.	R/W	0: Désactivé **1: Activé**		
A.8	[1-05]	Rafraîchissement loi d'eau de la zone de température de départ secondaire	R/W	0: Désactivé **1: Activé**		
A.8	[1-06]	Faible temp. intérieure pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de la zone TD principale.	R/W	10~25°C, niv: 1°C **20°C**		
A.8	[1-07]	Temp. intérieure élevée pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de la zone TD principale.	R/W	25~43°C, niv: 1°C **35°C**		
A.8	[1-08]	Valeur de départ de la faible temp. intérieure pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de la zone TD principale.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, niv: 1°C **22°C**		
A.8	[1-09]	Valeur de départ de la temp. intérieure élevée pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de la zone TD principale.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, niv: 1°C **18°C**		
A.8	[1-0A]	Temps de calcul de la temp. extérieure moyenne ?	R/W	**0: Pas de moyenne** 1: 12 h 2: 24 h 3: 48 h 4: 72 h		
A.8	[2-00]	Quand la désinfection doit-elle être réalisée ?	R/W	0: Tous les jours 1: Lundi 2: Mardi 3: Mercredi 4: Jeudi **5: Vendredi** 6: Samedi 7: Dimanche		
A.8	[2-01]	La désinfection doit-elle être réalisée ?	R/W	0: Non **1: Oui**		
A.8	[2-02]	Quand la désinfection doit-elle démarrer ?	R/W	0~23 heure, niveau: 1 heure **23**		
A.8	[2-03]	Quelle est la température de désinfection cible ?	R/W	55~80°C, niv: 5°C **70°C**		
A.8	[2-04]	Durée de préservation de la température du ballon d'ECS ?	R/W	5~60 min, niveau: 5 min **10 min**		
A.8	[2-05]	Température antigel intérieure	R/W	4~16°C, niv: 1°C **16°C**		
A.8	[2-06]	Protection antigel	R/W	0: Désactivé **1: Activé**		
A.8	[2-09]	Régler le décalage selon la temp. intérieure mesurée	R/W	-5~5°C, niv: 0,5°C **0°C**		
A.8	[2-0A]	Régler le décalage selon la temp. intérieure mesurée	R/W	-5~5°C, niv: 0,5°C **0°C**		
A.8	[2-0B]	Décal. requis par rapport à la température ext. mesurée?	R/W	-5~5°C, niv: 0,5°C **0°C**		
A.8	[3-00]	Le redémarrage auto de l'unité est-il autorisé ?	R/W	0: Non **1: Oui**		
A.8	[3-01]	--		**0**		
A.8	[3-02]	--		**1**		
A.8	[3-03]	--		**4**		
A.8	[3-04]	--		**2**		
A.8	[3-05]	--		**1**		
A.8	[3-06]	Temp. intérieure maximale souhaitée pour le chauffage ?	R/W	18~30°C, niv: A.3.2.4 **30°C**		
A.8	[3-07]	Temp. intérieure minimale souhaitée pour le chauffage?	R/W	12~18°C, niv: A.3.2.4 **16°C**		
A.8	[3-08]	Temp. intérieure maximale souhaitée pour le rafraîch. ?	R/W	25~35°C, niv: A.3.2.4 **35°C**		
A.8	[3-09]	Temp. intérieure minimale souhaitée pour le rafraîch. ?	R/W	15~25°C, niv: A.3.2.4 **15°C**		
A.8	[4-00]	Mode de fonctionnement du chauffage d'appoint ?	R/W	0~2 0: Désactivé **1: Activé**		

Tableau de réglages sur place

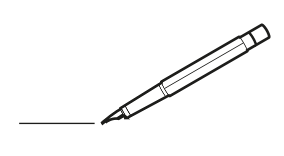
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage		Plage, niveau **Valeur par défaut**	Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut Date	Valeur
A.8	[4-01]	Quel est l'appoint électrique prioritaire ?	R/W	**0: Aucun** 1: BSH 2: BUH		
A.8	[4-02]	Sous quelle température ext. le chauffage est-il autorisé ?	R/W	14~35°C, niv: 1°C **25°C**		
A.8	[4-03]	Autorisation de fonctionnement du booster ECS.	R/W	0: Limité 1: Aucune limite 2: Le plus optimal **3: Optimal**		
A.8	[4-04]	Protect. tuyaux eau contre gel	R/W	**0: Fonctionnement continu pompe** 1: Fonction. intermittent pompe 2: Aucune protection		
A.8	[4-05]	--		**0**		
A.8	[4-06]	-- (ne pas modifier cette valeur)		**0/1**		
A.8	[4-07]	Activer le deuxième niveau du chauffage d'appoint ?	R/W	0: Non **1: Oui**		
A.8	[4-08]	Mode de délestage requis sur le système ?	R/W	**0: Aucun délestage** 1: Continu 2: Entrées num.		
A.8	[4-09]	Type de délestage requis ?	R/W	0: Courant **1: Puissance**		
A.8	[4-0A]	--		**0**		
A.8	[4-0B]	Hystérésis de commutation rafraîchissement/chauffage automatique.	R/W	1~10°C, niv: 0,5°C **1°C**		
A.8	[4-0D]	Décalage de commutation rafraîchissement/chauffage automatique.	R/W	1~10°C, niv: 0,5°C **3°C**		
A.8	[4-0E]	L'installateur est-il sur site?	R/W	0: Non **1: Oui**		
A.8	[5-00]	Le fonctionnement du chauffage d'appoint est-il autorisé au-dessus de la température d'équilibre pendant le fonctionnement du chauffage?	R/W	0: Autorisé **1: Non autorisé**		
A.8	[5-01]	Quelle est la température d'équilibre du bâtiment ?	R/W	-15~35°C, niv: 1°C **-4°C**		
A.8	[5-02]	Priorité au chauffage.	R/W	0: Désactivé **1: Activé**		
A.8	[5-03]	Température de priorité au chauffage.	R/W	-15~35°C, niv: 1°C **0°C**		
A.8	[5-04]	Correction du point de consigne pour la température de l'eau chaude sanitaire.	R/W	0~20°C, niv: 1°C **10°C**		
A.8	[5-05]	Quelle est la limite demandée pour EN1 ?	R/W	0~50 A, niveau: 1 A **50 A**		
A.8	[5-06]	Quelle est la limite demandée pour EN2 ?	R/W	0~50 A, niveau: 1 A **50 A**		
A.8	[5-07]	Quelle est la limite demandée pour EN3 ?	R/W	0~50 A, niveau: 1 A **50 A**		
A.8	[5-08]	Quelle est la limite demandée pour EN4 ?	R/W	0~50 A, niveau: 1 A **50 A**		
A.8	[5-09]	Quelle est la limite demandée pour EN1 ?	R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW **20 kW**		
A.8	[5-0A]	Quelle est la limite demandée pour EN2 ?	R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW **20 kW**		
A.8	[5-0B]	Quelle est la limite demandée pour EN3 ?	R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW **20 kW**		
A.8	[5-0C]	Quelle est la limite demandée pour EN4 ?	R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW **20 kW**		
A.8	[5-0D]	Type d'installation de chauffage d'apppoint utilisée ?	R/W	0~5 **1: 1P,(1/1+2)** 4: 3PN,(1/2) 5: 3PN,(1/1+2)		
A.8	[5-0E]	--		**1**		
A.8	[6-00]	Différence de température déterminant la température de mise en MARCHE de la pompe à chaleur.	R/W	2~20°C, niv: 1°C **2°C**		
A.8	[6-01]	Différence de température déterminant la température d'ARRÊT de la pompe à chaleur.	R/W	0~10°C, niv: 1°C **2°C**		
A.8	[6-02]	Quelle est la puissance du booster ?	R/W	0~10kW, niv: 0,2kW **3kW**		
A.8	[6-03]	Quelle est la puissance de l'appoint niv 1 ?	R/W	0~10kW, niv: 0,2kW **3kW**		
A.8	[6-04]	Quelle est la puissance de l'appoint niv 2 ?	R/W	0~10kW, niv: 0,2kW **0kW**		
A.8	[6-05]	--		**0**		
A.8	[6-06]	--		**0**		
A.8	[6-07]	--		**0**		
A.8	[6-08]	Quel est l'hystérésis à utiliser en mode réch?	R/W	**2~20°C, niv: 1°C** **10°C**		
A.8	[6-09]	--		**0**		
A.8	[6-0A]	Température souhaitée pour le stockage confort ?	R/W	30~[6-0E]°C, niv: 1°C **55°C**		
A.8	[6-0B]	Température souhaitée pour pour le stockage éco ?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, niv: 1°C **45°C**		
A.8	[6-0C]	Température de réchauffage souhaitée ?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, niv: 1°C **45°C**		
A.8	[6-0D]	Quel est le mode de point de production type?	R/W	0: Réch seul **1: Réch + progr** 2: Progr seul		
A.8	[6-0E]	Quelle est la température de consigne maximale ?	R/W	40~80°C, niv: 1°C **60°C**		
A.8	[7-00]	Température de dépassement du booster d'eau chaude sanitaire.	R/W	0~4°C, niv: 1°C **0°C**		
A.8	[7-01]	Hystérésis du booster d'eau chaude sanitaire.	R/W	2~40°C, niv: 1°C **2°C**		
A.8	[7-02]	Combien de zones TD y a-t-il?	R/W	**0: 1 zone TD** 1: 2 zones TD		
A.8	[7-03]	--		**2,5**		
A.8	[7-04]	--		**0**		
A.8	[7-05]	Rendem. chaudière	R/W	**0: Très haut** 1: Haut 2: Moyen 3: Bas 4: Très faible		
A.8	[8-00]	--		**1 min**		
A.8	[8-01]	Durée de fonctionnement maximale de l'eau chaude sanitaire.	R/W	5~95 min, niveau: 5 min **30 min**		
A.8	[8-02]	Temps anti-recyclage.	R/W	0~10 heure, niveau: 0,5 heure **3 heure**		
A.8	[8-03]	Temporisateur du booster ECS.	R/W	20~95 min, niveau: 5 min **50 min**		
A.8	[8-04]	Durée de fonctionnement additionnelle par rapport à la durée de fonctionnement maximale.	R/W	0~95 min, niveau: 5 min **95 min**		

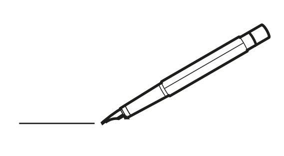
Tableau de réglages sur place

Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage		Plage, niveau **Valeur par défaut**	Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut Date	 Valeur
A.8	[8-05]	Autoriser la modulation de la TD pour contrôler la pièce ?	R/W	0: Non **1: Oui**		
A.8	[8-06]	Modulation maximale de la température de départ.	R/W	0~10°C, niv: 1°C **3°C**		
A.8	[8-07]	TD principale de confort souhaitée pour le rafraîch. ?	R/W	[9-03]~[9-02], niv: 1°C **18°C**		
A.8	[8-08]	TD principale éco souhaitée pour le rafraîch. ?	R/W	[9-03]~[9-02], niv: 1°C **20°C**		
A.8	[8-09]	TD principale de confort souhaitée pour le chauffage ?	R/W	[9-01]~[9-00], niv: 1°C **45°C**		
A.8	[8-0A]	TD principale éco souhaitée pour le chauffage ?	R/W	[9-01]~[9-00], niv: 1°C **40°C**		
A.8	[8-0B]	--		**13**		
A.8	[8-0C]	--		**10**		
A.8	[8-0D]	--		**16**		
A.8	[9-00]	TD maximale souhaitée pour la zone princ. de chauffage ?	R/W	37~55°C, niv: 1°C **55°C**		
A.8	[9-01]	TD minimale souhaitée pour la zone princ. de chauffage?	R/W	15~37°C, niv: 1°C **25°C**		
A.8	[9-02]	TD maximale souhaitée pour la zone princ. de rafraîch. ?	R/W	18~22°C, niv: 1°C **22°C**		
A.8	[9-03]	TD minimale souhaitée pour la zone princ. de rafraîchissement?	R/W	5~18°C, niv: 1°C **5°C**		
A.8	[9-04]	Température de dépassement de la température de départ.	R/W	1~4°C, niv: 1°C **1°C**		
A.8	[9-05]	TD minimale souhaitée pour la zone secondaire de chauffage?	R/W	15~37°C, niv: 1°C **25°C**		
A.8	[9-06]	TD maximale souhaitée pour la zone de chauff. secondaire ?	R/W	37~55°C, niv: 1°C **55°C**		
A.8	[9-07]	TD minimale souhaitée pour la zone secondaire de rafraîchissement?	R/W	5~18°C, niv: 1°C **5°C**		
A.8	[9-08]	TD maximale souhaitée pour la zone de rafraîch. sec. ?	R/W	18~22°C, niv: 1°C **22°C**		
A.8	[9-09]	Quel est le delta T souhaité pour le chauffage ?	R/W	3~10°C, niv: 1°C **5°C**		
A.8	[9-0A]	Quel est le delta T souhaité pour le rafraîchissement ?	R/W	3~10°C, niv: 1°C **5°C**		
A.8	[9-0B]	Type d'émetteur connecté à la zone TD principale ?	R/W	**0: Rapide** 1: Lent		
A.8	[9-0C]	Hystérésis de la température intérieure.	R/W	1~6°C, niv: 0,5°C **1 °C**		
A.8	[9-0D]	Limite de vitesse de la pompe	R/W	0~8, niv:1 0 : 100% 1~4 : 80~50% 5~8 : 80~50% **6**		
A.8	[9-0E]	--		**6**		
A.8	[A-00]	--		**0**		
A.8	[A-01]	--		**0**		
A.8	[A-02]	--		**0**		
A.8	[A-03]	--		**0**		
A.8	[A-04]	--		**0**		
A.8	[B-00]	--		**0**		
A.8	[B-01]	--		**0**		
A.8	[B-02]	--		**0**		
A.8	[B-03]	--		**0**		
A.8	[B-04]	--		**0**		
A.8	[C-00]	--		**0**		
A.8	[C-01]	--		**0**		
A.8	[C-02]	Une source d'appoint externe est-elle connectée ?	R/W	**0: Non** 1: Relève 2: - 3: -		
A.8	[C-03]	Température d'activation de la relève.	R/W	-25~25°C, niv: 1°C **0°C**		
A.8	[C-04]	Température d'hystérésis de la relève.	R/W	2~10°C, niv: 1°C **3°C**		
A.8	[C-05]	Type de contact de demande thermo pour la zone princ. ?	R/W	**1: Thermo ON/OFF** 2: Demande R/C		
A.8	[C-06]	Type de contact de demande thermo pour zone secondaire ?	R/W	0~2 0: - **1: Thermo ON/OFF**		
A.8	[C-07]	Méthode de contrôle de l'unité lors du fonctionnement ?	R/W	0: Contrôle TD 1: Contrôle TA ext **2: Contrôle TA**		
A.8	[C-08]	Type de capteur externe installé ?	R/W	**0: Non** 1: Capteur ext. 2: Capteur int.		
A.8	[C-09]	Type de contact de sortie alarme requis ?	R/W	**0: Normal. ouvert** 1: Normal. fermé		
A.8	[C-0A]	--		**0**		
A.8	[C-0C]	Valeur décimale prix élevé de l'électricité (ne pas utiliser)	R/W	0~7 **0**		
A.8	[C-0D]	Valeur décimale prix moyen de l'électricité (ne pas utiliser)	R/W	0~7 **0**		
A.8	[C-0E]	Valeur décimale prix faible de l'électricité (ne pas utiliser)	R/W	0~7 **0**		
A.8	[D-00]	Appoints autorisés si alim. tarif préf. interrompue ?	R/W	**0: Aucun** 1: Booster seul 2: Appoint seul 3: Tous les app.		
A.8	[D-01]	Type de contact du tarif préférentiel installé ?	R/W	**0: Non** 1: Ouvert actif 2: Fermé actif		
A.8	[D-02]	Type de pompe ECS installée ?	R/W	**0: Non** 1: Retour sec. 2: Shunt désinf.		
A.8	[D-03]	Compensation de la température de départ autour de 0°C.	R/W	0: Désactivé 1: Activé, décalage 2°C (de -2 à 2°C) **2: Activé, décalage 4°C (de -2 à 2°C)** 3: Activé, décalage 2°C (de -4 à 4°C) 4: Activé, décalage 4°C (de -4 à 4°C)		
A.8	[D-04]	Module option pour délestage	R/W	**0: Non** 1: Oui		
A.8	[D-05]	Pompe autorisée si alim. tarif préf. interrompue ?	R/W	0: Arrêt forcé **1: Fctmnt normal**		
A.8	[D-07]	--		**0**		

Tableau de réglages sur place					Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage		Plage, niveau **Valeur par défaut**	Date	Valeur
A.8	[D-08]	Un compeur ext. est-il utilisé pour mesurer la conso ?	R/W	**0: Non** 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh		
A.8	[D-09]	Un compeur ext. est-il utilisé pour mesurer la conso ?	R/W	**0: Non** 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh		
A.8	[D-0A]	--		**0**		
A.8	[D-0B]	--		**2**		
A.8	[D-0C]	Prix élevé de l'électricité (ne pas utiliser)	R/W	0~49 **0**		
A.8	[D-0D]	Prix moyen de l'électricité (ne pas utiliser)	R/W	0~49 **0**		
A.8	[D-0E]	Prix faible de l'électricité (ne pas utiliser)	R/W	0~49 **0**		
A.8	[E-00]	Type d'unité installée ?	R/O	0~5 **2: Monobloc**		
A.8	[E-01]	Type de compresseur installé ?	R/O	0~1 **0: 8**		
A.8	[E-02]	Type de logiciel de l'unité intérieure ?	R/O	**0: Type 1 (*1)** **1: Type 2 (*2)**		
A.8	[E-03]	Nombre de niveaux du chauffage d'appoint ?	R/W	**0: Pas d'appoint** 1: 1 niv 2: 2 nivx		
A.8	[E-04]	Fonction économie énergie disponible sur l'unité ext. ?	R/O	0: Non **1: Oui**		
A.8	[E-05]	Le système peut-il préparer de l'eau chaude sanitaire ?	R/W	**0: Non** 1: Oui		
A.8	[E-06]	--		**1**		
A.8	[E-07]	--		**0**		
A.8	[E-08]	Fonction d'économie d'énergie de l'unité extérieure.	R/W	0: Désactivé **1: Activé**		
A.8	[E-09]	--		**0**		
A.8	[E-0A]	--		**0**		
A.8	[E-0B]	--		**0**		
A.8	[E-0C]	--		**0**		
A.8	[E-0D]	Le système est rempli avec de l'eau glycolée?	R/W	**0: Non** 1: Oui		
A.8	[F-00]	Fonctionnement de la pompe autorisé hors plage.	R/W	**0: Désactivé** 1: Activé		
A.8	[F-01]	Au-dessus de quelle temp. ext. le rafraîch. est-il autorisé ?	R/W	10~35°C, niv: 1°C **20°C**		
A.8	[F-02]	--		**3**		
A.8	[F-03]	--		**5**		
A.8	[F-04]	--		**0**		
A.8	[F-05]	--		**0**		
A.8	[F-06]	--		**0**		
A.8	[F-09]	Fonctionnement de la pompe en cas d'anomalie du flux.	R/W	**0: Désactivé** 1: Activé		
A.8	[F-0A]	--		**0**		
A.8	[F-0B]	--		**0**		
A.8	[F-0C]	--		**1**		
A.8	[F-0D]	Mode de fonctionnement de la pompe ?	R/W	0: Continu 1: Échantillon **2: Demande**		

(*1) *B*_(*2) *D*





EAC

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P405544-1A 2015.06